BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada organisasi lebih dalam. Identifikasi masalah dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Pengamatan

   Pengamatan dilakukan secara langsung ketika suatu kegiatan dilaksanakan. Pengamatan yang dilakukan juga mencakup pencarian data yang akan digunakan oleh sistem.

2. Wawancara

   Wawancara dilakukan secara langsung kepada bagian tata usaha, kepala sekolah dan guru SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo.

3. Studi literatur

   Studi literatur digunakan untuk mencari referensi informasi yang berhubungan dengan topik yang diusulkan. Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan buku, makalah, artikel atau karya tulis lain yang berhubungan dengan topik atau usulan yang diangkat.

4. Analisis Kebutuhan Sistem

   Dengan adanya permasalahan seperti telah dijelaskan maka perancangan sistem ini dimulai dari proses identifikasi informasi kebutuhan pengguna, seperti kepada siapa informasi disampaikan, informasi apa saja yang perlu disajikan, dan seberapa detail informasi tersebut disampaikan, tujuan

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

informasi tersebut bagi penguna, dan data apa yang diperlukan untuk mendapat informasi tersebut. Informasi disajikan kepada pihak yang berwenang dalam sistem seperti Bagian Tata Usaha, guru, siswa dan wali kelas.

3.2 Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna merupakan kebutuhan yang telah disesuaikan dengan aplikasi rancang bangun sistem informasi akademik yang menunjang tugas-tugas pengguna pada SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Tugas pengguna berasal dari hasil wawancara dan observasi dengan pihak SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo.

Tabel 3.1 Kebutuhan Pengguna

No	Pengguna	Tugas	Kebutuhan Pengguna
1.	Tata Usaha	1. Dapat melakukan pencatatan data identitas sekolah 2. Dapat melakukan pencatatan data kurikulum 3. Dapat melakukan pencatatan data tahun ajaran 4. Dapat melakukan pencatatan data jurusan 5. Dapat melakukan pencatatan data ruangan 6. Dapat melakukan pencatatan data kelas 7. Dapat melakukan pencatatan data PTK 8. Dapat melakukan pencatatan data ekstrakurikuler 9. Dapat melakukan pencatatan data provinsi 10. Dapat melakukan pencatatan data	1. Mampu mencatat data identitas sekolah. 2. Mampu melihat data identitas sekolah. 3. Mampu mencatat data kurikulum 4. Mampu melihat data kurikulum 5. Mampu mencatat data tahun ajaran 6. Mampu melihat data tahun ajaran 7. Mampu mencatat data jurusan 8. Mampu melihat data jurusan 9. Mampu mencatat data ruangan 10. Mampu melihat data ruangan 11. Mampu mencatat data kelas 12. Mampu melihat data kelas 13. Mampu mencatat data PTK

No	Pengguna	Tugas	Kebutuhan Pengguna
		kabupaten/kota 11. Dapat melakukan pencatatan data kecamatan 12. Dapat melakukan pencatatan data siswa 13. Dapat melakukan pencatatan data guru dan karyawan 14. Dapat melakukan pencatatan data kepala sekolah 15. Dapat melakukan pencatatan data wali kelas 16. Dapat melakukan pencatatan data predikat 17. Dapat melakukan pencatatan data KKM 18. Dapat melakukan pencatatan data mata pelajaran 19. Dapat melakukan pencatatan data jadwal 20. Dapat melakukan plotting kelas siswa 21. Dapat melakukan penjadwalan 22. Dapat melihat histori nilai siswa	14. Mampu melihat data PTK 15. Mampu mencatat data ektrakurikuler 16. Mampu melihat data ekstrakurikuler 17. Mampu mencatat data provinsi 18. Mampu melihat data provinsi 19. Mampu mencatat data kabupaten/kota 20. Mampu melihat data kabupaten/kota 21. Mampu mencatat data kecamatan 22. Mampu melihat data kecamatan 23. Mampu mencatat data siswa 24. Mampu melihat data siswa 25. Mampu mencatat data guru dan karyawan 26. Mampu melihat data guru dan karyawan 27. Mampu mencatat data kepala sekolah 28. Mampu melihat data sekolah 29. Mampu mencatat data wali kelas 30. Mampu melakukan pembagian wali kelas 31. Mampu melihat data wali kelas 32. Mampu mencatat data predikat 33. Mampu melihat data predikat 34. Mampu mencatat data KKM 35. Mampu melihat data KKM 36. Mampu mencatat data

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

No	Pengguna	Tugas	Kebutuhan Pengguna
			mata pelajaran 37. Mampu melihat data mata pelajaran 38. Mampu mencatat data jadwal 39. Mampu melihat data jadwal 40. Mampu melakukan penjadwalan 41. Mampu melakukan plotting siswa 42. Mampu melihat data siswa beserta kelas nya. 43. Mampu melihat histori siswa
2	Guru	1. Dapat memilih menu menampilkan informasi presensi 2. Dapat memilih menu menampilkan informasi penilaian 3. Dapat memilih menu menampilkan informasi jurnal 4. Dapat melihat data KKM 5. Dapat meilhat data predikat 6. Dapat melihat jadwal guru	1. Mampu mencatat data presensi 2. Mampu melihat laporan presensi 3. Mampu mencatat data nilai 4. Mampu melihat data nilai 5. Mampu mlihat data KKM 6. Mampu melihat data predikat 7. Mampu melihat jadwal guru 8. Mampu mencatat data jurnal 9. Mampu melihat data jurnal
3	Wali Kelas	1. Dapat memilih menu wali kelas 2. Dapat memilih menu menampilkan informasi presensi 3. Dapat memilih menu menampilkan informasi penilaian 4. Dapat memilih menu menampilkan informasi jurnal	1. Mampu masuk ke menu wali kelas 2. Mampu melihat informasi presensi anak wali 3. Mampu melihat informasi nilai anak wali 4. Mampu mencatat data nilai anak wali 5. Mampu melihat

No	Pengguna	Tugas	Kebutuhan Pengguna
		5. Dapat melihat data KKM 6. Dapat melihat data predikat	infomasi jurnal 6. Mampu melihat data KKM 7. Mampu melihat data predikat

3.3 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional pada Tabel 3.2 adalah kebutuhan mengenai fungsi-fungsi yang dibutuhkan dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang tercantum pada Tabel 3.1

Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional

No	Pengguna	Kebutuhan Pengguna	Kebutuhan Fungsional
1.	Tata Usaha	1. Mampu mencatat data identitas sekolah. 2. Mampu melihat data identitas sekolah. 3. Mampu mencatat data kurikulum 4. Mampu melihat data kurikulum 5. Mampu mencatat data tahun ajaran 6. Mampu melihat data tahun ajaran 7. Mampu mencatat data jurusan 8. Mampu melihat data jurusan 9. Mampu mencatat data ruangan 10. Mampu melihat data ruangan 11. Mampu mencatat data kelas 12. Mampu melihat data kelas 13. Mampu mencatat data PTK	1. Fungsi pencatatan identitas sekolah 2. Fungsi menampilkan data identitas sekolah 3. Fungsi pencatatan data kurikulum 4. Fungsi menampilkan data kurikulum 5. Fungsi pencatatan data tahun ajaran 6. Fungsi menampilkan data tahun ajaran 7. Fungsi pencatatan data jurusan 8. Fungsi menampilkan data jurusan 9. Fungsi pencatatan data ruangan 10. Fungsi menampilkan data ruangan 11. Fungsi pencatatan data kelas 12. Fungsi menampilkan data kelas 13. Fungsi pencatatan data PTK

No	Pengguna	Kebutuhan Pengguna	Kebutuhan Fungsional
		14. Mampu melihat data PTK 15. Mampu mencatat data ektrakurikuler 16. Mampu melihat data ekstrakurikuler 17. Mampu mencatat data provinsi 18. Mampu melihat data provinsi 19. Mampu mencatat data kabupaten/kota 20. Mampu melihat data kabupaten/kota 21. Mampu mencatat data kecamatan 22. Mampu melihat data kecamatan 23. Mampu mencatat data siswa 24. Mampu melihat data siswa 25. Mampu mencatat data guru dan karyawan 26. Mampu melihat data guru dan karyawan 27. Mampu mencatat data kepala sekolah 28. Mampu melihat data sekolah 29. Mampu mencatat data wali kelas 30. Mampu melakukan pembagian wali kelas 31. Mampu melihat data wali kelas 32. Mampu mencatat data predikat 33. Mampu melihat data predikat 34. Mampu mencatat data KKM 35. Mampu melihat data KKM 36. Mampu mencatat data mata pelajaran	14. Fungsi menampilkan data PTK 15. Fungsi pencatatan data ekstrakurikuler 16. Fungsi menampilkan data ekstrakurikuler 17. Fungsi pencatatan data provinsi 18. Fungsi menampilkan data provinsi 19. Fungsi pencatatan data kabupaten/kota 20. Fungsi menampilkan data kabupaten/kota 21. Fungsi pencatatan data kecamatan 22. Fungsi menampilkan data kecamatan 23. Fungsi pencatatan data siswa 24. Fungsi menampilkan data siswa 25. Fungsi pencatatan data guru dan karyawan 26. Fungsi menampilkan data guru dan karayawan 27. Fungsi pencatatan data kepala sekolah 28. Fungsi menampilkan data kepala sekolah 29. Fungsi pencatatan data wali kelas 30. Fungsi pembagian wali kelas 31. Fungsi menampilkan data wali kelas 32. Fungsi pencatatan data predikat 33. Fungsi menampilkan data predikat 34. Fungsi pencatatan data KKM 35. Fungsi menampilkan data KKM 36. Fungsi pencatatan data

No	Pengguna	Kebutuhan Pengguna	Kebutuhan Fungsional
		37. Mampu melihat data mata pelajaran 38. Mampu mencatat data jadwal 39. Mampu melihat data jadwal 40. Mampu melakukan penjadwalan 41. Mampu melakukan plotting kelas siswa 42. Mampu melihat data siswa beserta kelas nya. 43. Mampu melihat histori siswa	mata pelajaran 37. Fungsi menampilkan data mata pelajaran 38. Fungsi pencatatan data jadwal 39. Fungsi menampilkan data jadwal 40. Fungsi pembagian jadwal 41. Fungsi pembagian kelas 42. Fungsi menampilkan data siswa dan kelas 43. Fungsi menampilkan histori siswa
2	Guru	1. Mampu mencatat data presensi 2. Mampu melihat laporan presensi 3. Mampu mencatat data nilai 4. Mampu melihat data nilai 5. Mampu melihat data KKM 6. Mampu melihat data predikat 7. Mampu melihat jadwal guru 8. Mampu mencatat data jurnal 9. Mampu melihat data jurnal	1. Fungsi pencatatan data presensi 2. Fungsi menampilkan laporan presensi 3. Fungsi pencatatan data nilai 4. Fungsi menampilkan data nilai 5. Fungsi menampilkan data KKM 6. Fungsi menampilkan data predikat 7. Fungsi menampilkan jadwal guru 8. Fungsi pencatatan data jurnal 9. Fungsi menampilkan data jurnal
3	Wali Kelas	1. Mampu masuk ke menu wali kelas 2. Mampu melihat informasi presensi anak wali 3. Mampu melihat informasi nilai anak wali 4. Mampu mencatat data nilai anak wali	1. Fungsi menampilkan menu wali kelas 2. Fungsi menampilkan informasi presensi anak wali 3. Fungsi menampilkan informasi nilai anak wali 4. Fungsi pencatatan data nilai anak wali 5. Fungsi menampilkan

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

No	Pengguna	Kebutuhan Pengguna	Kebutuhan Fungsional
		5. Mampu melihat infomasi jurnal 6. Mampu melihat data KKM 7. Mampu melihat data predikat	data jurnal 6. Fungsi menampilkan data KKM 7. Fungsi menampilkan data predikat

Dari Tabel 3.2 diatas, maka secara keseluruhan kebutuhan fungsional yang diperlukan dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsional Keseluruhan

No.	Kebutuhan Fungsional	Pengguna
1	Fungsi pencatatan identitas sekolah	Tata usaha
2	Fungsi menampilkan data identitas sekolah	Tat usaha
3	Fungsi pencatatan data kurikulum	Tata usaha
4	Fungsi menampilkan data kurikulum	Tata usaha
5	Fungsi pencatatan data tahun ajaran	Tata usaha
6	Fungsi menampilkan data tahun ajaran	Tata usaha
7	Fungsi pencatatan data jurusan	Tata usaha
8	Fungsi menampilkan data jurusan	Tata usaha
9	Fungsi pencatatan data ruangan	Tata usaha
10	Fungsi menampilkan data ruangan	Tata usaha
11	Fungsi pencatatan data kelas	Tata usaha
12	Fungsi menampilkan data kelas	Tata usaha
13	Fungsi pencatatan data PTK	Tata usaha
14	Fungsi menampilkan data PTK	Tata usaha
15	Fungsi pencatatan data ekstrakurikuler	Tata usaha
16	Fungsi menampilkan data ekstrakurikuler	Tata usaha
17	Fungsi pencatatan data provinsi	Tata usaha
18	Fungsi menampilkan data provinsi	Tata usaha
19	Fungsi pencatatan data kabupaten/kota	Tata usaha
20	Fungsi menampilkan data kabupaten/kota	Tata usaha
21	Fungsi pencatatan data kecamatan	Tata usaha
22	fungsi menampilkan data data kecamatan	Tata usaha
23	Fungsi pencatatan siswa	Tata usaha
24	Fungsi menampilkan data siswa	Tata usaha
25	Fungsi pencatatan data guru dan karyawan	Tata usaha
26	Fungsi menampilkan data guru dan karyawan	Tata usaha
27	Fungsi pencatatan data kepala sekolah	Tata usaha
28	Fungsi menampilkan data kepala sekolah	Tata usaha
29	Fungsi pencatatan data wali kelas	Tata usaha

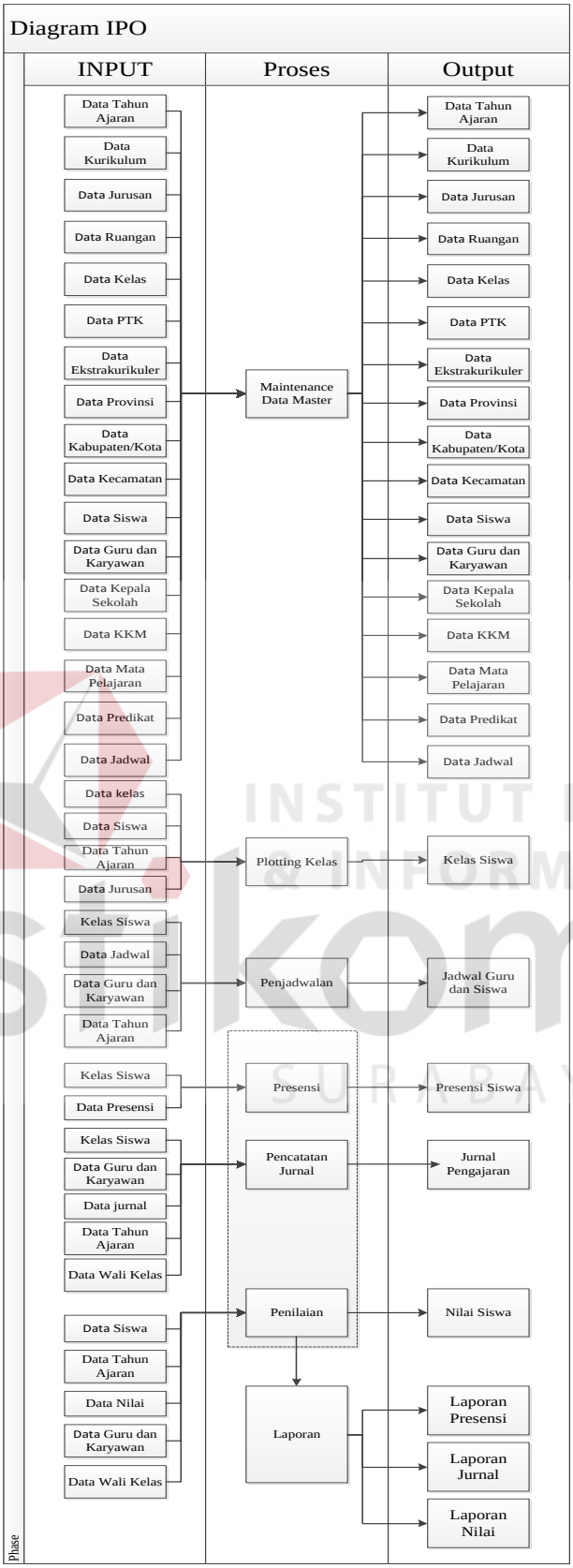
30	Fungsi pembagian wali kelas	Tata usaha
31	Fungsi menampilkan data wali kelas	Tata usaha
32	Fungsi pencatatan data predikat	Tata usaha
33	Fungsi menampilkan data predikat	Tata usaha, wali kelas, guru
34	Fungsi pencatatan data KKM	Tata usaha
35	Fungsi menampilkan data KKM	Tata usaha, wali kelas, guru
36	Fungsi pencatatan data mata pelajaran	Tata usaha
37	Fungsi menampilkan data mata pelajaran	Tata usaha
38	Fungsi pencatatan data jadwal	Tata usaha
39	Fungsi menampilkan data jadwal	Tata usaha
40	Fungsi pembagian jadwal	Tata usaha
41	Fungsi pembagian kelas	Tata usaha
42	Fungsi menampilkan data siswa dan kelas siswa	Tata usaha
43	Fungsi menampilkan histori siswa	Tata usaha
44	Fungsi pencatatan presensi	Guru
45	Fungsi menampilkan laporan presensi	Guru, wali kelas
46	Fungsi pencatatan data nilai	Guru, wali kelas
47	Fungsi menampilkan data nilai	Guru, wali kelas
48	Fungsi menampilkan jadwal guru	Guru
49	Fungsi pencatatan data jurnal	Guru
50	Fungsi menampilkan data jurnal	Guru, wali kelas
51	Fungsi menampilkan menu wali kelas	Wali kelas

3.3.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional

Spesifikasi kebutuhan fungsional data terlampir.

3.4 Mendesain Sistem Yang Direkomendasikan

Analisa dan perancangan sistem dilakukan setelah melakukan identifikasi Permasalahan, berikut diagram IPO sistem informasi akademik pada SMA Muhammadiyah 2:



Gambar 3.1 Diagram IPO

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Dari diagram IPO diatas, dapat diketahui komponen-komponen yang menjadi *input*, proses, dan *output* yang dibutuhkan oleh sistem informasi akademik pada SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Data *input* yang dibutuhkan adalah data siswa, data siswa ini berisi id siswa, NISN, nama siswa, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, agama, alamat, nama orang tua, nomor telepon orang tua, pekerjaan orang tua, penghasilan orang tua dan status siswa (siswa aktif atau sudah tidak aktif). Data guru, data guru terdiri dari NIP, nama lengkap, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, agama, nomor telepon, alamat, email, pendidikan terakhir, status pegawai, status nikah, kewarganegaraan. Data jadwal pelajaran, data jadwal pelajaran terdiri dari kurikulum, kode mata pelajaran, nama mata pelajaran, guru pengajar, jumlah jam, kelas. Data nilai, data nilai terdiri dari nama siswa, kelas, nilai harian, nilai uts, nilai uas, nilai sikap. Data kelas, data kelas terdiri dari kode kelas, nama kelas, kode ruangan. Data jurnal, data jurnal terdiri dari id jurnal, mata pelajaran, hari, tanggal, jurnal sikap dan jurnal kehadiran. Data tahun ajar, data tahun ajaran terdiri dari tahun ajaran. Selanjutnya, proses yang ada adalah proses plotting kelas, proses ini digunakan untuk menentukan kelas siswa pada tahun ajaran baru. Dalam proses ini sistem akan menentukan kelas untuk siswa yang naik kelas atau tinggal kelas dan siswa baru. Nantinya *output* dari proses ini adalah laporan penentuan kelas. Proses penjadwalan mata pelajaran, proses ini digunakan untuk melakukan penjadwalan mata pelajaran yang dilakukan guru bersama bagian tata usaha. Sistem akan melakukan melakukan pengechekan apabila ada jadwal yang *crash*. Dalam proses ini sistem akan mengeluarkan *output* yang berupa informasi jadwal pelajaran. Proses presensi, dalam proses ini, setiap guru meng*input*kan data presensi lalu data

absensi akan diolah dan mengeluarkan *output* yang berupa laporan presensi setiap siswa. Proses penilaian siswa, dalam proses ini, setiap guru terlebih dahulu meng*input*kan data nilai, lalu sistem akan melakukan pengolahan yang outputnya menjadi sebuah laporan penilaian setiap siswa. Proses pencatatan jurnal, dalam proses ini setiap guru harus meng*input*kan data jurnal lalu data jurnal tersebut diolah dalam proses ini dan mengeluarkan *output* yang berupa laporan jurnal.

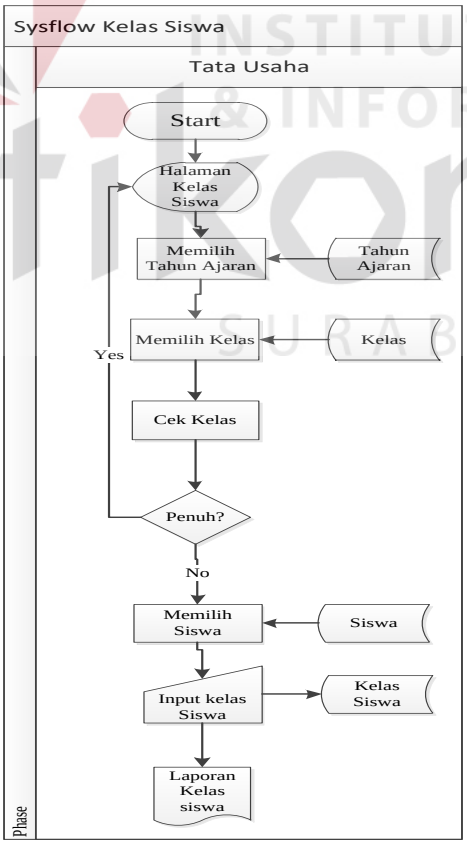
Setelah melakukan kegiatan analisa dari sistem yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo, maka rancangan aplikasi yang dibuat ini akan dibuat aplikasi webnya dengan bahasa pemrograman PHP dan RDBMS (*Relational Database Management System*) MySQL. Pemilihan PHP dan RDBMS (*Relational Database Management System*) MySQL karena dua-duanya bersifat Free dan Opensource sehingga mampu mengurangi biaya yang diperlukan untuk membangun sistem ini.Pembuatan *software requirement*

3.5 System Flow

3.5.1 *System Flow* Plotting Kelas Siswa

Sistem plotting kelas siswa digunakan untuk membagi kelas siswa agar tidak ada siswa yang tidak mendapatkan kelas dan kelas tidak kelebihan kuota. Selain itu, plotting kelas siswa juga untuk mengetahui status siswa, apakah siswa tersebut siswa baru atau bukan, siswa naik kelas atau tidak naik kelas. Untuk melakukan plotting kelas, tata usaha masuk sebagai admin dan *login* ke sistem. Apabila berhasil masuk, tata usaha masuk ke halaman plotting kelas siswa untuk melakukan plotting. Sebelum melakukan plotting, tata usaha harus memilih kelas terlebih dahulu. Setelah tata usaha memilih kelas, sistem melakukan pengecekan, apakah kelas tersebut sudah penuh atau belum. Jika sudah, tata usaha harus

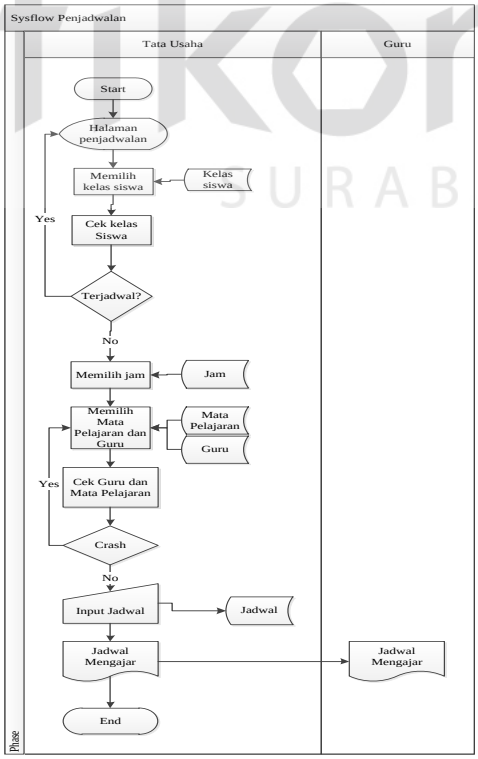
memilih kelas lain dan jika kelas belum terisi, tata usaha bisa melakukan plotting pada kelas tersebut. Setelah memilih kelas, tata usaha memilih tahun ajaran saat ini, tingkatan siswa yang akan di lakukan plotting dan jurusannya. Setelah menentukan tahun ajaran, tingkat dan jurusan. Sistem akan memfilter siswa yang tingkat dan jurusannya yang sudah ditentukan tadi. Sistem akan memunculkan nama-nama siswa yang tingkat dan jurusannya yang sudah ditentukan tadi lalu tata usaha memilih nama-nama siswa tersebut untuk dimasukkan ke kelas yang sudah ditentukan sebelumnya oleh tata usaha. Jika nama-nama siswa sudah dimasukkan, sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam *database*. Plotting kelas siswa ini nanti digunakan untuk melakukan penjadwalan dan pemilihan wali kelas.



Gambar 3.2 *System Flow* Plotting Kelas Siswa

3.5.2 *System Flow* Penjadwalan Mata Pelajaran

System flow yang dibangun ini dimulai dari memilih kelas siswa. Untuk melakukan penjadwalan, tata usaha harus terlebih dahulu memilih kelas siswa yang sebelumnya telah dilakukan plotting. Setelah tata usaha memilih kelas siswa, tata usaha bisa memulai melakukan penjadwalan. Tata usaha memilih nama guru dan mata pelajaran yang diampu oleh guru tersebut pada jam yang telah ditentukan. Data guru dan data mata pelajaran diambul dari master guru dan mata pelajaran sedangkan data jam diambil dari master jam. Nama guru dan mata pelajaran yang dipilih tidak boleh *crash* dengan jam atau hari dikelas lain. Sistem akan melakukan penegcekan apabila jam atau hari yang dipilih crash, maka nama guru dan mata pelajaran yang diampu oleh guru tersebut tidak dapat dipilih. Setelah semua jadwal terpenuhi, sistem akan mencetak laporan jadwal. Laporan jadwal itu tadi diberikan kepada guru sebagai jadwal mengajar.

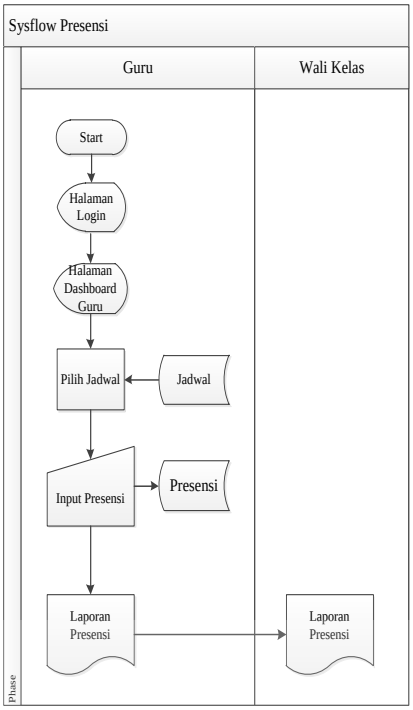


Gambar 3.3 *System Flow* Penjadwalan Mata Pelajaran

3.5.3 *System Flow* Presensi

System flow yang dibangun ini dimulai guru memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem. Setelah berhasil, guru masuk ke halaman utama pada sistem. Untuk melakukan presensi, guru harus masuk kehalaman dashboard lalu. Hanya guru yang mengajar diajam pertama saja yang dapat memasukkan presensi. Setelah itu sistem melakukan pengecekan apakah pada mata pelajaran dan kelas tersebut sudah dilakukan kegiatan presensi atau belum. Jika belum guru mengisikan data presensi. Setelah itu guru menyimpan data presensi tersebut. Data presensi yang sudah tersimpan akan terhubung pada halaman walikelas yang nantinya data presensi tersebut digunakan untuk melakukan penilaian kehadiran pada akhir semester. Data presensi yang masuk kedalam halaman wali kelas digunakan untuk memantau kehadiran anak wali. Apabila kehadiran anak wali dirasa kurang, wali kelas bisa menindaklanjuti anak wali tersebut. Selain untuk memantau kehadiran anak wali, presensi akan dilaporkan pada saat pembagian rapor. Wali kelas harus memasukkan jumlah presensi di setiap rapor anak wali. Agar orang tua siswa mengetahui jumlah presensi anaknya.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

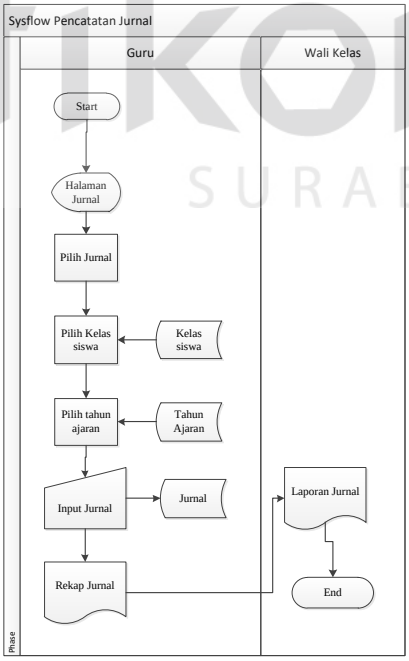


Gambar 3.4 *System flow*Presensi

3.5.4 *System Flow* Pencatatan Jurnal

System flow yang dibangun ini dimulai guru memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem. Setelah berhasil, guru masuk ke halaman utama pada sistem. Untuk melakukan pencatatan jurnal, guru memilih halaman Jurnal. Setelah guru memilih halaman Jurnal, guru memilih kelas dan mata pelajaran yang diampu oleh guru tersebut. Setelah itu sistem melakukan pengecekan apakah pada mata pelajaran dan kelas tersebut apakah data jurnal telah terisi atau belum. Jika belum guru mengisikan data jurnal. Data jurnal yang sudah tersimpan akan terhubung pada halaman walikelas yang nantinya data jurnal tersebut akan dicek kembali oleh wali kelas, apakah data jurnal yang diisikan oleh guru sudah sesuai atau belum. Jurnal ini digunakan sebagai acuan untuk melakukan penilaian sikap siswa pada saat kegiatan proses belajar mengajar. Jurnal digunakan guru untuk mencatat sikap siswa pada saat dikelas.

Guru mencatat perilaku dan konsekuensi yang telah dilakukan oleh siswa tersebut selama dikelas. Guru juga mencatat kehadiran siswa disetiap mata pelajaran. Hal ini berfungsi untuk mengetahui apakah siswa tersebut hadir di mata pelajaran tersebut. Kehadiran siswa pada setiap mata pelajaran dapat berpengaruh pada nilai harian siswa dikelas. Selain untuk mencatatat kehadiran dan sikap pada setiap mata pelajaran, jurnal juga berfungsi sebagai acuan dalam penilaian setiap siswa. khususnya pada penilaian UTS dan rapor. Fungsi jurnal untuk wali kelas selain untuk memantau sikap dan kehadiran anak wali pada setiap mata pelajaran, juga digunakan sebagai acuan untuk pengisian nilai rapor pada poin nilai sikap antar mata pelajaran. Wali kelas dapat menyimpulkan nilai sikap antar mata pelajaran dari jurnal yang sudah di*input* oleh masing-masing guru mata pelajaran. Wali kelas juga mengetahui sikap-sikap anak wali nya pada saat proses belajar mengajar itu seperti apa.



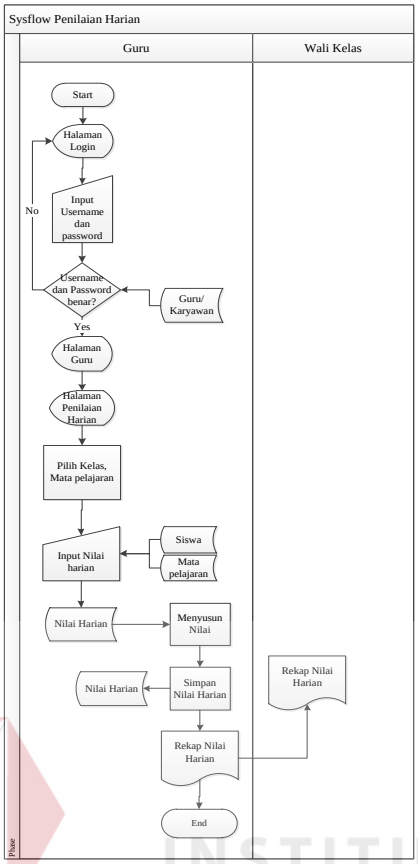
Gambar 3.5 *System Flow*Pencatatan Jurnal

3.5.5 *System Flow* Penilaian

Proses penilaian dimulai dan dipicu dengan guru mata pelajaran *input* nilai setiap mata pelajaran yang diajarkan. Sebelum meng-*input*kan nilai, guru mata pelajaran harus *login* terlebih dahulu untuk masuk ke sistem. Penilaian pada siswa ada tiga jenis diantaranya penilaian harian, penilaian ujian tengah semester dan penilaian akhir semester. Penilaian harian adalah nilai yang didapatkan oleh siswa pada saat mengikuti kegiatan belajar mengajar dikelas. Guru harus mencatat nilai harian siswa pada sistem. Nilai harian ini digunakan untuk membuat laporan ujian tengah semester. Nilai ujian tengah semester adalah nilai yang diperoleh siswa pada saat mengikuti ujian tengah semester. Ujian tengah semester biasanya dilakukan pada pertengahan semester. Guru mata pelajaran harus memasukkan nilai ujian tengah semester siswa ke dalam sistem untuk dibuat sebuah laporan. Nilai rapor adalah nilai siswa pada akhir semester. Nilai ini diperoleh dari niali harian, UTS dan nilai UAS. Berikut sysflow dari masing-masing penilaian:

a. *System flow* Penilaian Harian

Sysflow ini dimulai dengan guru *login* ke sistem, jika guru berhasil masuk ke halaman utama sistem. Untuk memulai memasukkan nilai harian, guru masuk kehalaman penilaian harian. Setelah masuk, pilih kelas dan mata pelajaran yang akan dimasukkan nilai hariannya. Guru memasukkan nilai harian, nilai harian yang dimasukkan berupa nilai angka. Sistem mengkonversi nilai angka tersebut menjadi nilai huruf. Setelah selesai melakukan konversi nilai, sistem menyimpan nilai ke *database*. Rekap nilai akan masuk ke sistem wali kelas dan siswa.

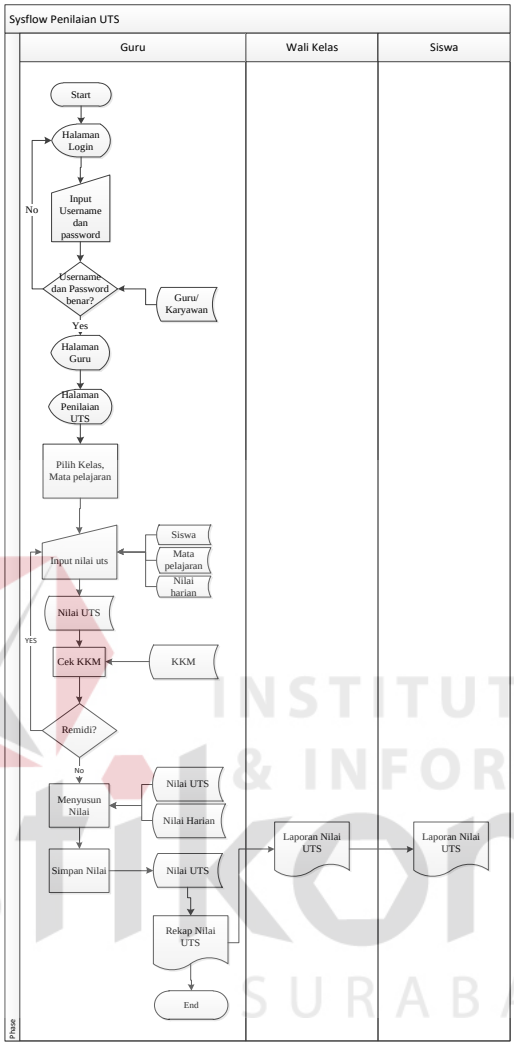


Gambar 3.6 *System Flowchart* Penilaian Harian

b. *System flow* Penilaian UTS

Sysflow ini dimulai dengan guru *login* ke sistem, jika guru berhasil masuk ke halaman utama sistem. Untuk memulai memasukkan nilai UTS, guru masuk kehalaman penilaian UTS. Setelah masuk, pilih kelas dan mata pelajaran yang akan dimasukkan nilai UTS nya. Guru memasukkan nilai UTS. Setelah memasukkan nilai UTS, sistem melakukan pengecekan apakah nilai sudah memenuhi standar atau belum. Apabila sudah memenuhi standar, sistem mulai menyusun nilai UTS untuk dibuat laporan. Laporan nilai UTS berisi gabungan nilai harian dan nilai UTS. Setelah sistem melakukan penyusunan, sistem menyimpan nilai UTS dan harian ke *database*. Rekap nilai UTS akan masuk ke sistem wali kelas. Nilai UTS yang masuk ke sistem wali kelas akan dicek oleh wali kelas masing-masing siswa, apakah nilai yang dimasukkan oleh masing-

masing guru mata pelajaran sudah benar atau belum. Jika ada kesalahan dalam memasukkan nilai, wali kelas harus mengkonfirmasi guru mata pelajaran tersebut.

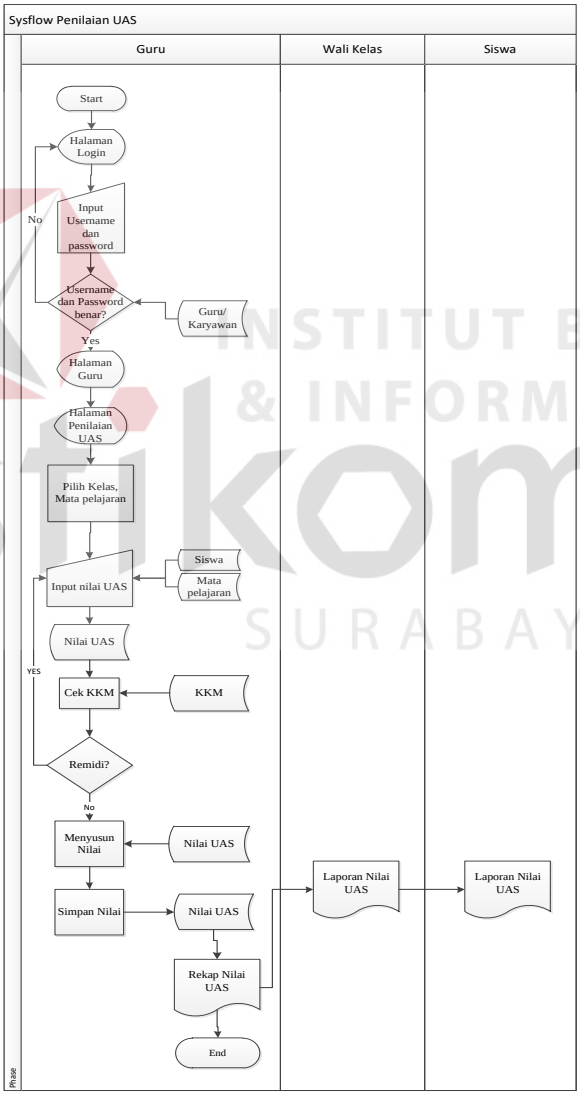


Gambar 3.7 *System Flow* Penilaian UTS

c. *System Flow* Penilaian UAS

Sysflow ini dimulai dengan guru *login* ke sistem, jika guru berhasil masuk ke halaman utama sistem. Untuk memulai memasukkan nilai UAS, guru masuk kehalaman penilaian UAS. Setelah masuk, pilih kelas dan mata pelajaran yang akan dimasukkan nilai UTS nya. Guru memasukkan nilai UAS. Setelah memasukkan nilai UAS, sistem melakukan pengecekan apakah nilai sudah memenuhi standar atau belum. Apabila sudah memenuhi standar, sistem mulai

menyusun nilai UAS untuk dibuat laporan. Setelah sistem melakukan penyusunan, sistem menyimpan nilai UAS ke *database*. Rekap nilai UAS akan masuk ke sistem wali kelas. Nilai UAS yang masuk ke sistem wali kelas akan dicek oleh wali kelas masing-masing siswa, apakah nilai yang dimasukkan oleh masing-masing guru mata pelajaran sudah benar atau belum. Jika ada kesalahan dalam memasukkan nilai, wali kelas harus mengkonfirmasi guru mata pelajaran tersebut.

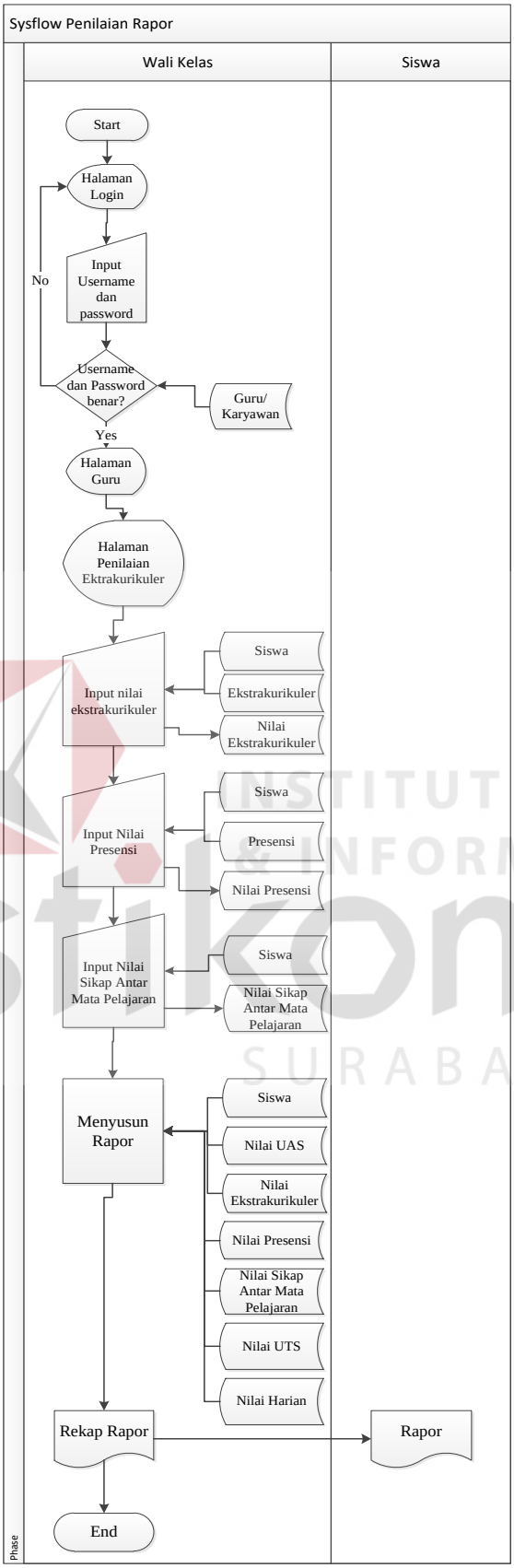


Gambar 3.8 *Sytem Flow* Penilaian UAS

d. *System flow* Penilaian Rapor

Sysflow ini dimulai dengan guru *login* ke sistem, jika guru berhasil masuk ke halaman penilaian rapor. Setelah masuk, pilih kelas dan mata pelajaran yang akan dimasukkan nilai rapor. Guru memasukkan nilai rapor. Sistem menyimpan rapor yang dimasukkan oleh guru ke *database*. Nilai rapor yang sudah dimasukkan oleh guru akan masuk ke sistem masing-masing wali kelas untuk dilakukan pengecekan, apakah nilai rapor sudah sesuai atau belum. Setelah nilai rapor sesuai, wali kelas mulai melakukan *input* nilai sikap antar mata pelajaran, presensi dan nilai ekstrakurikuler. Setelah wali kelas memasukkan semua nilai, nilai tersebut disimpan kedalam *database*. Laporan nilai rapor ini akan diberikan oleh siswa pada saat penerimaan rapor. Nilai rapor ini adalah nilai gabungan dari nilai harian, UTS dan UAS. Nilai rapor berisi nilai siswa selama satu semester. Nilai rapor berupa nilai angka, huruf dan uraian. Masing-masing guru harus mengisikan semua jenis nilai tersebut. Setelah nilai sudah dimasukkan, nilai akan masuk ke sistem wali kelas. Wali kelas mengecek nilai anak walinya apakah sudah sesuai atau belum. Jika belum sesuai, wali kelas harus mengkonfirmasi ke masing-masing guru mata pelajaran. Wali kelas juga memasukkan nilai untuk dibuat rapor. Nilai tersebut diantaranya nilai sikap antar mata pelajran dan nilai ekstrakurikuler. Selain kedua nilai tersebut wali kelas harus memasukkan laporan presensi anak wali selama satu semester ke dalam rapor.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 3.9 *System flowchart* Rapor

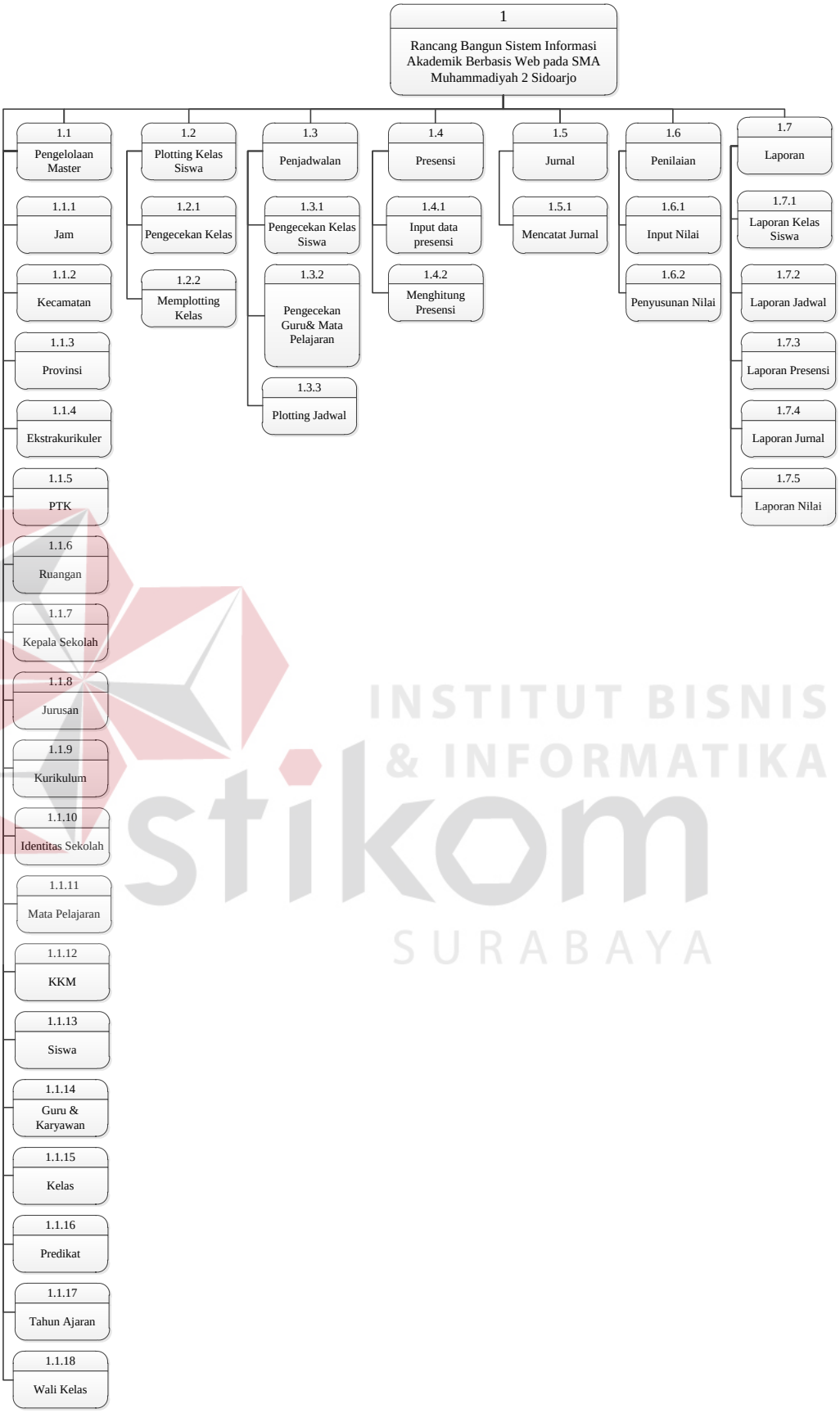
INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.6 Data Flow Diagram

3.6.1 Diagram Berjenjang

Bagan berjenjang adalah diagram yang digunakan untuk mempersiapkan penggambaran diagram arus data pada level bawah. Bagan berjenjang dapat digambarkan dengan menggunakan notasi proses pada *data flow diagram*. Pada diagram berjenjang ini ada tiga fungsi utama yang bisa dilakukan oleh *user*. Fungsi – fungsi tersebut adalah mengolah data, transaksi dan laporan. Dalam pengolahan data terdiri dari pengolahan data guru, siswa, kelas dan lain-lain. Dalam transaksi ada lima proses yang terdiri dari plotting kelas, presensi, pencatatan jurnal, penilaian dan penjadwalan. Sedangkan fungsi terakhir yaitu fungsi pembuatan laporan diantaranya pembuatan laporan nilai, laporan presensi dan lain-lain, bisa dilihat pada digram berjenjang. Adapun bagan berjenjang pada rancang bangun sistem informasi akademik pada SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo dapat dilihat pada gambar berikut:

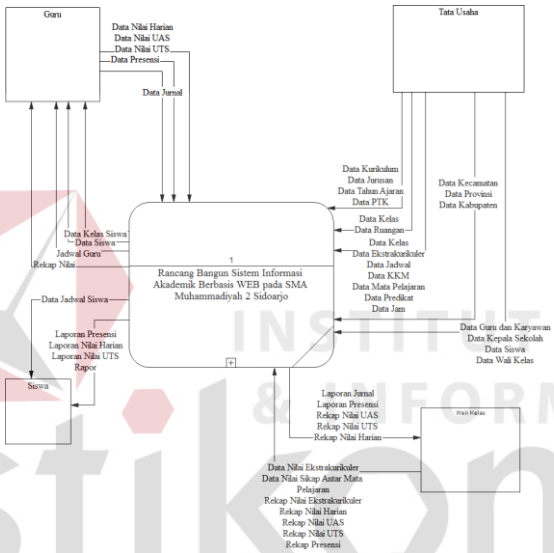
INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 3.10 Diagram Jenjang

3.6.2 Konteks Diagram

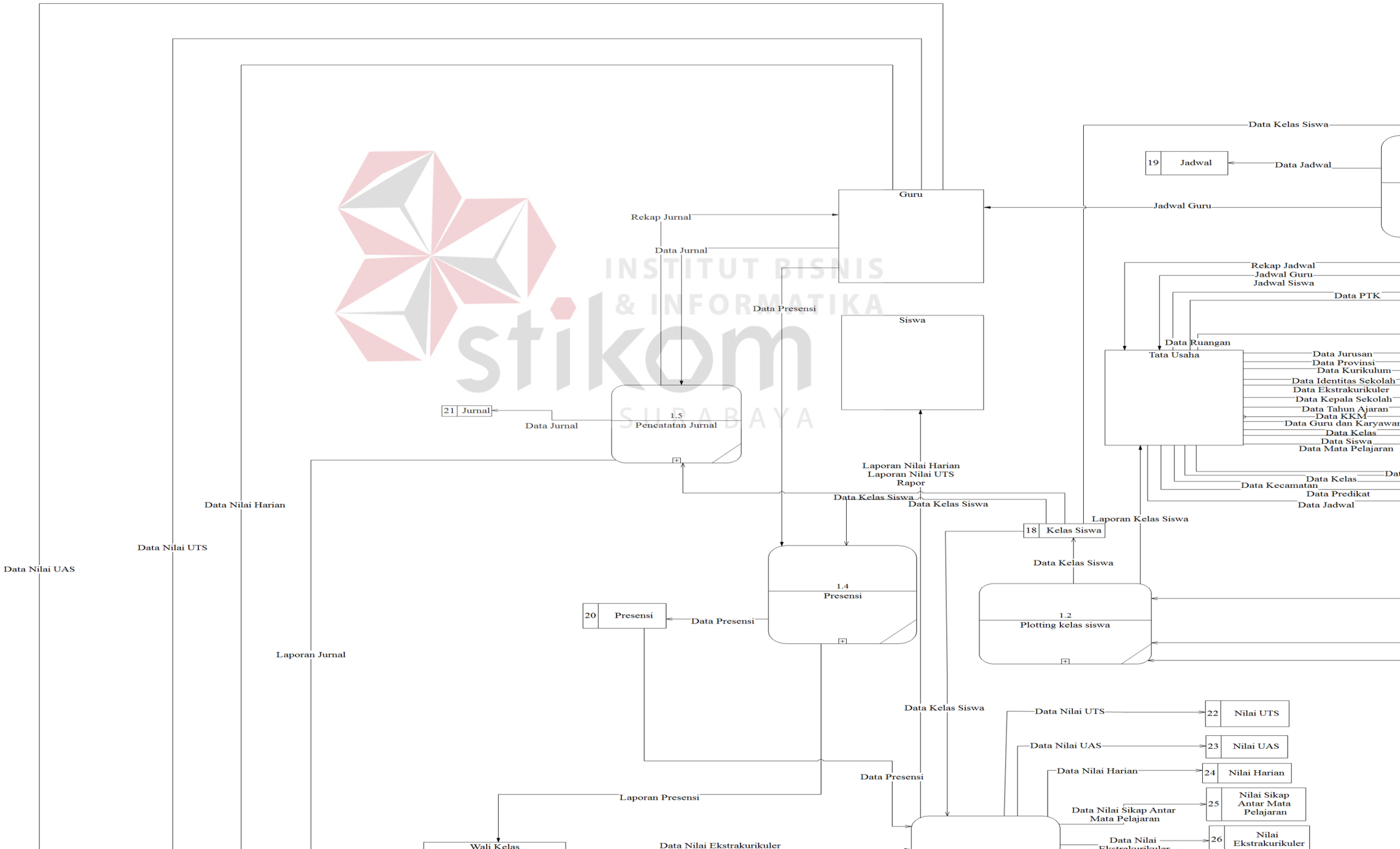
Context diagram adalah gambaran menyeluruh dari *data flow diagram* (DFD). Dimana dalam *context diagram* ini dapat dilihat gambaran umum dari rancang bangun sistem informasi akademik pada SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo yaitu berupa data-data apa saja yang dibutuhkan dan dikeluarkan oleh setiap pihak yang berpengaruh dalam setiap proses di dalamnya. Adapun gambar *context diagram* tersebut dapat dilhat pada Gambar



Gambar 3.11 Konteks Diagram

3.6.3 Data Flow Diagram Level 0

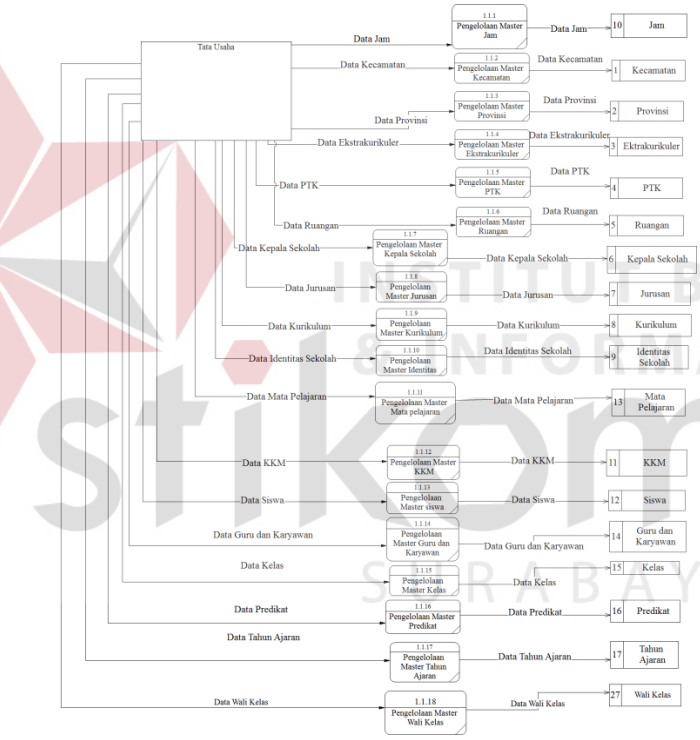
Berikut ini adalah *Data Flow Diagram* pada aplikasi pencatatan rekam medis. *Data flow diagram* dibawah ini terdapat dua level yaitu *data flow diagram level 0* dan *level 1*. Dalam *data flow diagram level 0* digambarkan secara global proses-proses apa saja yang ada di dalam sistem informasi akademik pada SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo, dimulai dari *input data master*, penilaian, penjadwalan, presensi, pencatatan jurnal, penentuan kelas sampai dengan pembuatan laporan akademik dapat dilihat pada gambar dibawah ini.


Guru
Rekap Jurnal
Data Jurnal
Data Presensi
Siswa
21 Jurnal
1.5
Pencatatan Jurnal
Data Jurnal
Data Nilai Harian
Data Nilai UTS
Data Nilai UAS
Laporan Jurnal
Laporan Nilai Harian
Laporan Nilai UTS
Rapor
Data Kelas Siswa
Data Kelas Siswa
1.4
Presensi
20 Presensi
Data Presensi
Laporan Presensi
Data Kelas Siswa
Data Presensi
Wali Kelas
Data Nilai Ekstrakurikuler
Data Kelas Siswa
Laporan Kelas Siswa
18 Kelas Siswa
Data Kelas Siswa
1.2
Plotting kelas siswa
Data Nilai UTS
22 Nilai UTS
Data Nilai UAS
23 Nilai UAS
Data Nilai Harian
24 Nilai Harian
Data Nilai Sikap Antar Mata Pelajaran
25 Nilai Sikap Antar Mata Pelajaran
Data Nilai
26 Nilai Ekstrakurikuler
Data Kelas Siswa
19 Jadwal
Data Jadwal
Jadwal Guru
Rekap Jadwal
Jadwal Guru
Jadwal Siswa
Data PTK
Data Ruangan
Tata Usaha
Data Jurusan
Data Provinsi
Data Kurikulum
Data Identitas Sekolah
Data Ekstrakurikuler
Data Kepala Sekolah
Data Tahun Ajaran
Data KKM
Data Guru dan Karyawan
Data Kelas
Data Siswa
Data Mata Pelajaran
Data Kelas
Data Kecamatan
Data Predikat
Data Jadwal

3.6.4 Data Flow Diagram Level 1

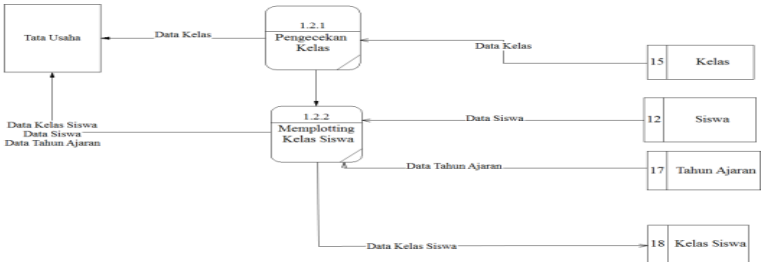
Dalam *data flow diagram level 1* digambarkan secara lebih detil proses-proses yang ada di dalam proses utama yang ada dalam *data flow diagram level 0* diantaranya proses pengelolaan data master, penilaian, penjadwalan, presensi, pencatatan jurnal, penentuan kelas sampai dengan pembuatan laporan akademik. Berikut gambar data flow diagram level 1

A. Data Flow Diagram Level 1 Pengelolaan Master



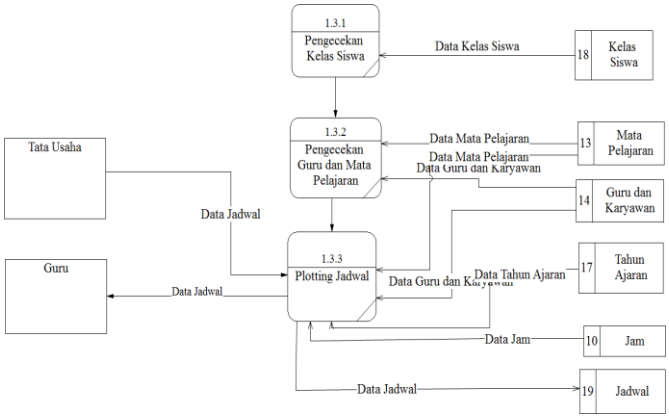
Gambar 3.13 Data Flow Diagram Level 1 Pengelolaan Master

B. Data Flow Diagram Level 1 Plotting Kelas Siswa



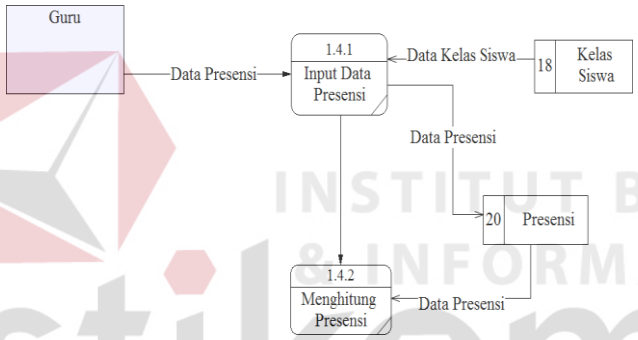
Gambar 3.14 Data Flow Diagram Level 1 Plotting Kelas Siswa

C. Data Flow Diagram Level 1 Penjadwalan



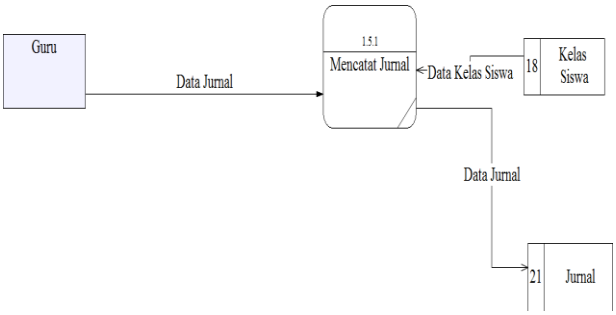
Gambar 3.15 Data Flow Diagram Level 1 Penjadwalan

D. Data Flow Diagram Level 1 Presensi



Gambar 3.16 Data Flow Diagram Level 1 Presensi

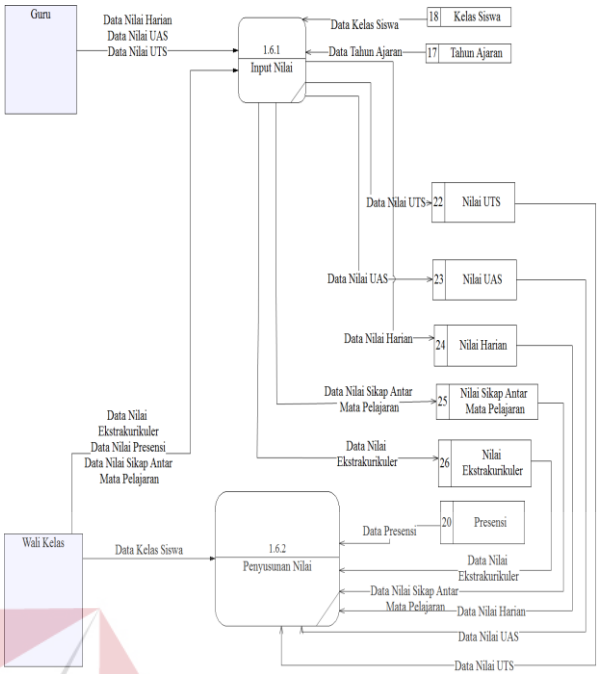
E. Data Flow Diagram Level 1 Pencatatan Jurnal



Gambar 3.17 Data Flow Diagram Level 1 Pencatatan Jurnal

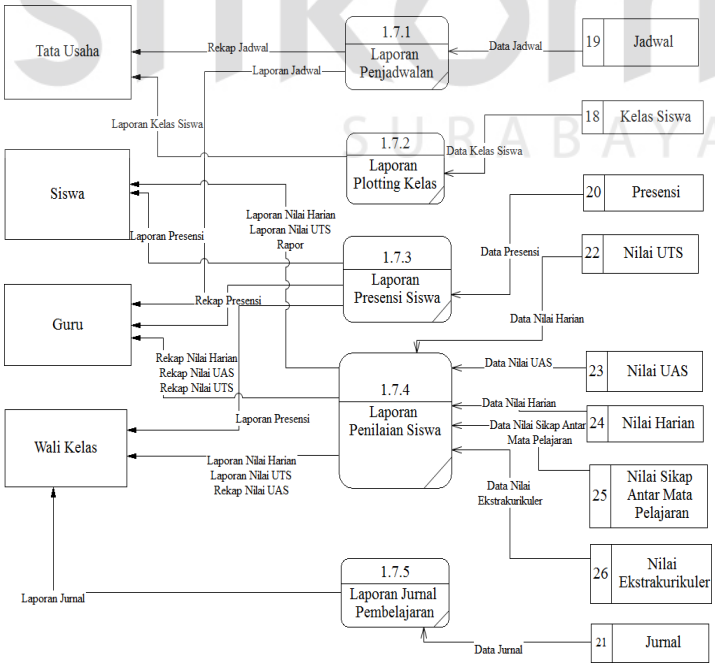
INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

F. Data Flow Diagram level 1 Penilaian



Gambar 3.18 Data Flow Diagram Level 1 Penilaian

G. Data Flow Diagram Laporan



Gambar 3.19 Data Flow Diagram Level 1 Laporan

3.7 Entity Relationship Diagram

ERD merupakan proses yang menunjukkan hubungan antar entitas, dan relasi dari setiap entitas tersebut. ERD dibagi menjadi dua bentuk yaitu *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)* yang dijelaskan sebagai berikut:

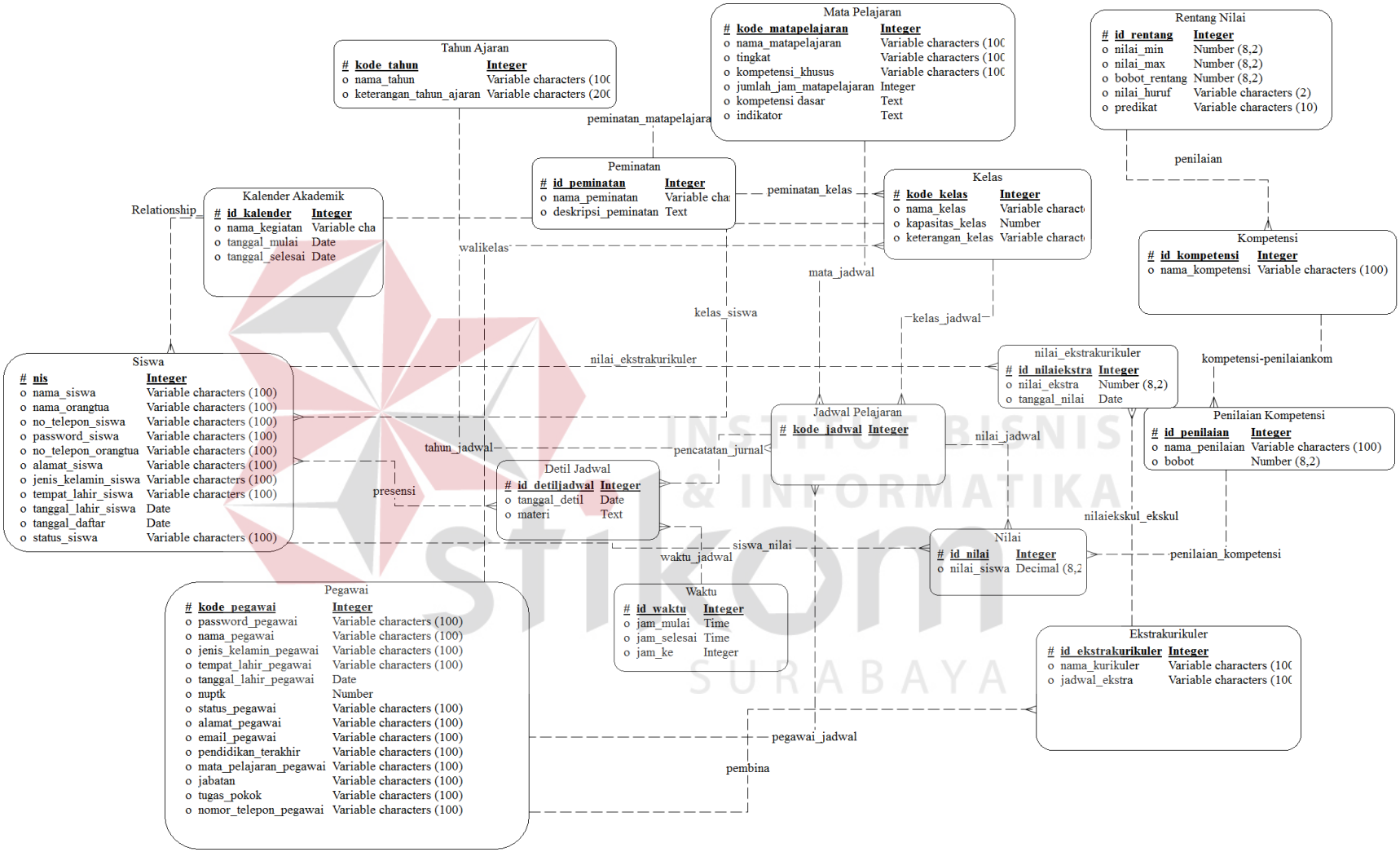
3.7.1 Conceptual Data Model

Conceptual Data Model adalah gambaran secara kesluruhan struktur aplikasi yang akan digunakan. CDM hanya merupakan gambaran awal dari struktur sehingga tidak perlu khawatir dalam implementasi fisiknya. Bentuk CDM dari sistem informasi akademik dapat dilihat pada Gambar 3.20

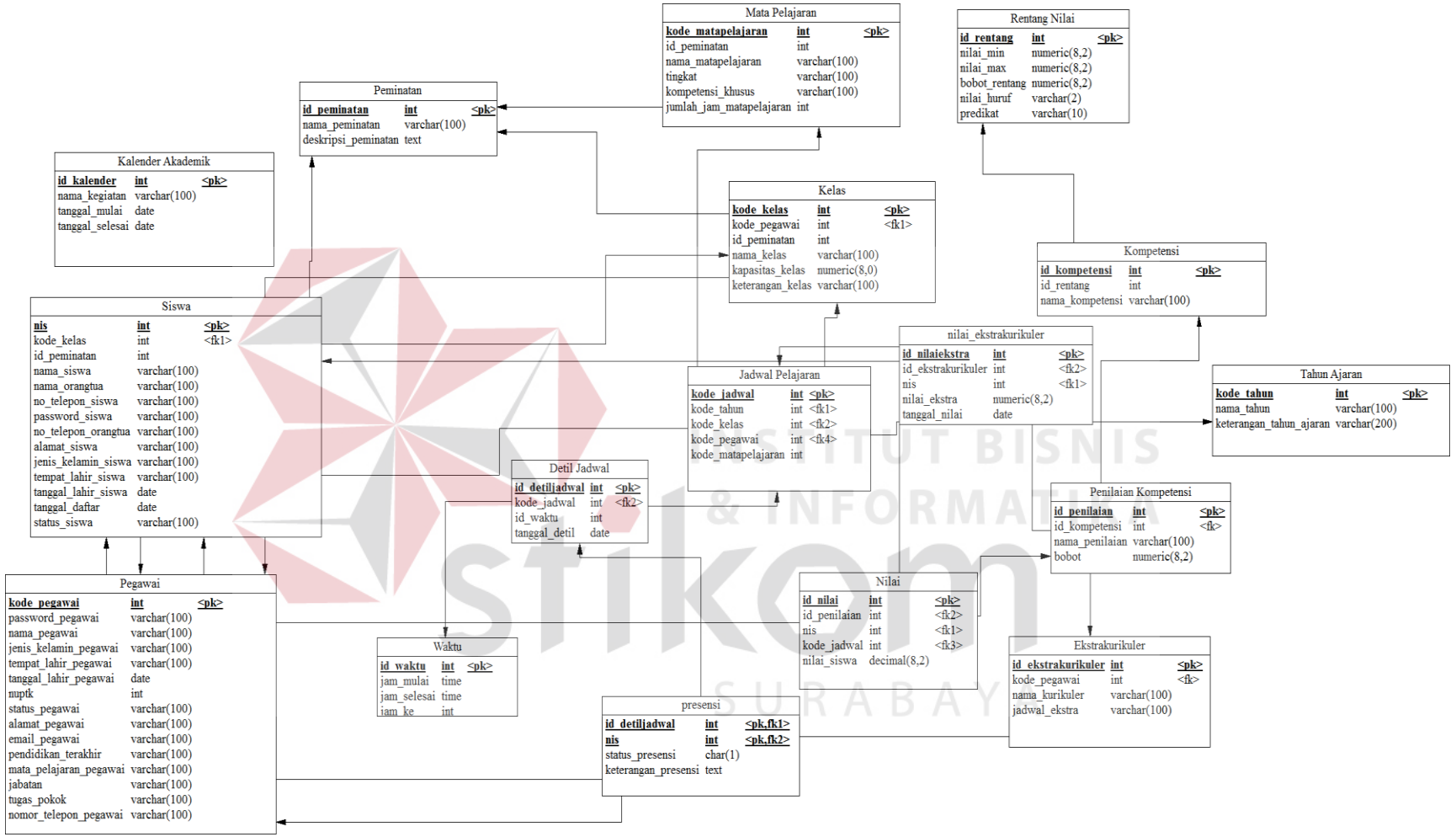
3.7.2 Physical Data Model

Physical Data Model merupakan gambaran struktur data yang akan diimplementasikan oleh DBMS. Dalam PDM dapat dilakukan optimalisasi *database* dengan melakukan berbagai modifikasi, tetapi semua tersebut kembali kepada DBMS yang akan digunakan. Bentuk PDM dari rancang bangun sistem informasi akademik berbasis web pada SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo yang diolah dari CDM menggunakan DBMS dapat dilihat pada Gambar 3.21

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 3.20 Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 3.21 Physical Data Model (PDM)

3.7.3 Struktur Basis Data dan Tabel

Struktur tabel digunakan dalam pembuatan rancang bangun sistem informasi akademik pada SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Data-data tersebut merupakan detil dari setiap tabel yang akan diimplementasikan ke dalam sistem untuk keperluan data. Untuk struktur dari setiap tabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Tabel Identitas Sekolah

Nama Tabel : Identitas sekolah

Primary Key : kode_identitas

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data identitas sekolah

Tabel 3.4 Identitas Sekolah

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_identitas	int	5	Primary Key
nama_sekolah	varchar	100	
slogan	varchar	100	
tahun_berdiri	float	-	
kepsek	varchar	-	
alamat_sekolah	text	-	
kecamatan	varchar	100	
kabupaten_kota	varchar	100	
provinsi	varchar	100	
kode_pos	varchar	7	
luas_lahan	varchar	10	

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

status_lahan	varchar	10	
npsn	varchar	50	
nss	varchar	50	
nds	varchar	45	
status_ins	varchar	25	
akr*edit*asi	varchar	5	
program_studi	varchar	50	
kurikulum	varchar	20	
no_telpon	varchar	15	
fax	varchar	35	
website	varchar	100	
email	varchar	150	
quality_management	varchar	55	

2. Tabel Tahun Ajaran

Nama Tabel : Tahun Ajaran

Primary Key : kode_tahun_ajar

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data tahun ajaran

Tabel 3.5 Tahun Ajaran

Field	**Tipe Data**	**Panjang**	**Keterangan**
kode_tahun_ajar	varchar	6	Primary Key
nama_tahun	varchar	45	
keterangan	varchar	100	
aktif	varchar	5	

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3. Tabel Jurusan

Nama Tabel : Jurusan

Primary Key : kode_jurusan

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data jurusan

Tabel 3.6 Jurusan

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_jurusan	varchar	6	Primary Key
nama_jurusan	varchar	45	
bidang_keahlian	varchar	100	
kompetensi_umum	varchar	100	
kompetensi_khusus	varchar	100	

4. Tabel Ruangan

Nama Tabel : Ruangan

Primary Key : kode_ruangan

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data ruangan

Tabel 3.7 Ruangan

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_ruang	varchar	6	Primary Key
nama_ruang	varchar	45	

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

kapasitas_belajar	float	-	
kapasitas_ujian	float	-	
keterangan	varchar	45	
aktif	varchar	1	

5. Tabel Kelas

Nama Tabel : Kelas

Primary Key : kode_kelas

Foreign Key :

Fungsi : Untuk menyimpan data kelas

Tabel 3.8 Kelas

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_kelas	varchar	6	Primary Key
nama_kelas	varchar	15	
Jml_siswa	varchar	6	

6. Tabel PTK

Nama Tabel : PTK

Primary Key : kode_ptk

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data ptk

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 3.9 PTK

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_ptk	varchar	6	Primary Key
jenis_ptk	varchar	100	
keterangan	text	-	

7. Tabel Ektrakurikuler

Nama Tabel : Ekstrakurikuler

Primary Key : kode_extra

Foreign Key : nama_guru

Fungsi : Untuk menyimpan data ekstrakurikuler

Tabel 3.10 Ekstrakurikuler

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_extra	Varchar	6	Primary Key
nama_extra	Varchar	45	
nama_guru	Varchar	50	Foreign Key

8. Tabel Provinsi

Nama Tabel : provinsi

Primary Key : idprovinsi

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data provinsi

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 3.11 Provinsi

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
idprovinsi	varchar	6	Primary Key
namaprov	varchar	28	
namaibukt	varchar	28	

9. Tabel kabupaten/Kota

Nama Tabel : Kabupaten/Kota

Primary Key : id_kota

Foreign Key :id_provinsi

Fungsi : Untuk menyimpan data kabupaten/kota

Tabel 3.12 Kabupaten/kota

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
idkota	Varchar	8	Primary Key
namakota	Varchar	28	
idprovinsi	Varchar	6	Foreign Key

‘

10. Tabel kecamatan

Nama Tabel : kecamatan

Primary Key : idkecamatan

Foreign Key : idprovinsi, idkota

Fungsi : Untuk menyimpan data kecamatan

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 3.13 Kecamatan

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
idkecamatan	varchar	6	Primary Key
idprovinsi	varchar	8	Foreign Key
idkota	varchar	8	Foreign Key
namakecamatan	varchar	28	

11. Tabel Jabatan

Nama Tabel : Jabatan

Primary Key : idjabatan

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data jabatan

Tabel 3.14 Jabatan

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
idjabatan	varchar	6	Primary Key
namajabatan	varchar	28	
keterangan	varchar	35	

12. Tabel Siswa

Nama Tabel : Siswa

Primary Key : nis

Foreign Key : kode_jurusan

Fungsi : Untuk menyimpan data siswa

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 3.15 Siswa

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
nis	varchar	11	Primary Key
nisn	varchar	45	
nama	varchar	25	
alamat	tinytext		
tplahir	varchar	28	
tgllahir	date		
jkle	varchar	1	
notlp	varchar	28	
asalsekolah	varchar	28	
pass	varchar	28	
kode_jurusan	varchar	6	Foreign Key
thnmasuk	varchar	28	
statuss	varchar	1	
agama	varchar	28	
nmayah	varchar		
alamatayah	tinytext		
notlpayah	varchar	28	
pekayah	varchar	28	
namaibu	varchar	28	
alamatibu	tinytext		
agamaibu	varchar	10	
agamaayah	varchar	10	
notlpibu	varchar	28	
pekibu	varchar	28	
namawali	varchar	28	
alamatwali	tinytext		
notlpwali	varchar	28	
foto	longtext		

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

13. Tabel Guru/Karyawan

Nama Tabel : Guru/Karyawan

Primary Key : nip

Foreign Key : kode_ptk, idprovinsi, idkota, idkecamatan, idpendidikan, idjabatan

Fungsi : Untuk menyimpan data guru/karyawan

Tabel 3.16 Guru/Karyawan

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
nip	varchar	6	Primary Key
nuptk	varchar	45	
nama	varchar	45	
jk	varchar	1	
tgl_lahir	date		
agama	varchar	15	
tlp	varchar	45	
alamat	tinytext		
kode_ptk	varchar	6	Foreign Key
idprovinsi	varchar	6	Foreign Key
idkota	varchar	8	Foreign Key
idkecamatan	varchar	6	Foreign Key
idpendidikan	varchar	6	Foreign Key
idjabatan	varchar	6	Foreign Key
thnlulus	varchar	15	
tempatlahir	varchar	28	
status	varchar	1	
nbm	varchar	28	
tahunmasuk	varchar	10	
password	varchar	28	
foto	longtext		

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

14. Tabel Kepala Sekolah

Nama Tabel : kepala sekolah

Primary Key : idkepsek

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data kepala sekolah

Tabel 3.17 Kepala Sekolah

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
idkepsek	varchar	6	Primary Key
namakepsek	varchar	28	Foreign Key
statuskepsek	varchar	1	Foreign Key
priode	varchar	28	Foreign Key

15. Tabel Wali Kelas

Nama Tabel : wali kelas

Primary Key : idwali_kelas

Foreign Key : nip, idkelas_siswa

Fungsi : Untuk menyimpan data wali kelas

Tabel 3.18 Wali Kelas

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
idwali_kelas	varchar	6	Primary Key
nip	varchar	6	Foreign Key
idkelas_siswa	varchar	8	Foreign Key
Kode_tahun_ajar	Varchar	11	

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

16. Tabel Kurikulum

Nama Tabel : Kurikulum

Primary Key : idkurikulum

Foreign Key :

Fungsi : Untuk menyimpan data kurikulum

Tabel 3.19 Kurikulum

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
idkurikulum	varchar	6	Primary Key
nama_kurikulum	varchar	45	
kondisi	tinyint	1	

17. Tabel Predikat

Nama Tabel : predikat

Primary Key : idpredikat

Foreign Key : idkurikulum

Fungsi : Untuk menyimpan data predikat

Tabel 3.20 Predikat

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
idpredikat	varchar	6	Primary Key
idkurikulum	varchar	6	Foreign Key
range_bawah	float		
range_atas	float		
pengetahuan	varchar	5	
ketrampilan	varchar	5	
sikap	varchar	15	

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

18. Tabel Bangunan

Nama Tabel : Bangunan

Primary Key : kode_bangunan

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data kkm

Tabel 3.21 Bangunan

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kode_bangunan	Varchar	6	Primary key
Nama_bangunan	Varchar	45	
Jml_lantai	Float		
Panjang	Float		
Tinggi	Float		
Lebar	Float		
Ket_bangunan	Text		
Aktif_bangunan	varchar	1	

19. Tabel Mata Pelajaran

Nama Tabel : mata pelajaran

Primary Key : kode_mapel

Foreign Key : kode_jurusan, pengampu, kode tingkat

Fungsi : Untuk menyimpan data mata pelajaran

Tabel 3.22 Mata Pelajaran

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_mapel	varchar	6	Primary Key
nama_mapel	varchar	40	
kode_jurusan	varchar	6	Foreign key
kode_tingkat	varchar	6	Foreign key

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

pengampu	varchar	6	Foreign key
pass_grade	float		

20. Tabel Jadwal

Nama Tabel : Jadwal

Primary Key : idjadwal

Foreign Key : kode_kelas, kode_tahun_ajaran, idjam, kode_mapel, kode_tingkat

Fungsi : Untuk menyimpan data jadwal

Tabel 3.23 Jadwal

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
idjadwal	varchar	8	Primary Key
hari	varchar	20	
kode_kelas	varchar	6	Foreign key
kode_tahun_ajar	varchar	6	Foreign key
idjam	varchar	6	Foreign key
kode_mapel	varchar	6	Foreign key
kode_tingkat	varchar	6	Foreign key

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

21. Tabel Jam

Nama Tabel : idjam

Primary Key :

Foreign Key : kode_tahun_ajar

Fungsi : Untuk menyimpan data jam

Tabel 3.24 Jam

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
idjam	varchar	8	Primary Key
jam_masuk	varchar	20	
jam_pulang	varchar	6	
kode_tahun_ajar	varchar	6	Foreign key

22. Tabel Kelas Siswa

Nama Tabel : Kelas Siswa

Primary Key : idkelas_siswa

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data kelas siswa

Tabel 3.25 Kelas Siswa

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Idkelas_siswa	varchar	8	Primary Key
Kode_kelas	varchar	6	
Kode_tingkat	varchar	6	
kode_tahun_ajar	varchar	6	
Kode_jurusan	varchar	6	
Is_*save*d	float		

23. Tabel Tingkat

Nama Tabel : tingkat

Primary Key : id_kelas siswa

Foreign Key : -

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Fungsi : Untuk menyimpan data tingkat

Tabel 3.26 Tingkat

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kode_tingkat	varchar	10	Primary Key
Idkelas_siswa	varchar	8	Foreign Key
Nama_tingkat	varchar	5	

24. Tabel guru_nilaiUAS

Nama Tabel : guru_nilaiUAS

Primary Key : idnilai_UAS, NIP

Foreign Key : idnilai_UAS, NIP

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai UAS guru

Tabel 3.27 guru_nilaiUAS

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Idnilai_UAS	varchar	10	Primary Key Foreign Key
NIP	varchar	8	Primary Key Foreign Key

25. Tabel Jadwal_guru

Nama Tabel : jadwal_guru

Primary Key : idjadwal, NIP

Foreign Key : idjadwal, NIP

Fungsi : Untuk menyimpan data jadwal guru

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 3.28 jadwal_guru

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
idjadwal	varchar	10	Primary Key Foreign Key
NIP	varchar	6	Primary Key Foreign Key

26. Tabel siswa_nilaiUAS

Nama Tabel : siswa_nilaiUAS

Primary Key : NIS, UAS

Foreign Key : NIS, UAS

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai UAS siswa

Tabel 3.29 siswa_nilaiUAS

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
NIS	varchar	6	Primary Key Foreign Key
UAS	varchar	8	Primary Key Foreign Key

27. Tabel guru_nilaiharian

Nama Tabel : nilai guru_nilaiharian

Primary Key : id_nilai_harian, NIP

Foreign Key : id_nilai_harian, NIP

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai harian pada guru

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 3.30 guru_nilaiharian

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_nilai_harian	varchar	6	Primary Key Foreign Key
NIP	varchar	6	Primary Key Foreign Key

28. Tabel guru_nilaiUTS

Nama Tabel : guru_nilaiUTS

Primary Key : idnilai_UTS, NIP

Foreign Key : idnilai_UTS, NIP

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai UTS pada guru

Tabel 3.31 guru_nilaiUTS

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Idnilai_UTS	varchar	6	Primary Key Foreign Key
NIP	varchar	6	Primary Key Foreign Key

29. Tabel Presensi

Nama Tabel : Presensi

Primary Key : idpresensi

Foreign Key : idjadwal, kode_kelas, kode_tahun_ajaran, idkelas_siswa, NIP

Fungsi : Untuk menyimpan data presensi

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 3.32 Presensi

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Idjadwal	varchar	10	Foreign Key
Kode_kelas	varchar	8	Foreign Key
Kode_tahun_ajaran	Varchar	45	Foreign Key
Idkelas_siswa	Varchar	45	Foreign Key
NIP	Varchar	45	Foreign Key
Id_presensi	Date		Primary Key
Hari_presensi	Varchar	45	
Tanggal_presensi	Date		

30. Tabel Pendidikan

Nama Tabel : Pendidikan

Primary Key : id_pendidikan

Foreign Key : NIP

Fungsi : Untuk menyimpan data pendidikan

Tabel 3.33 Pendidikan

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_pendidikan	varchar	100	Primary Key
NIP	varchar	6	Foreign Key
Nama_pendidikan	varchar	100	

31. Tabel Detil Presensi

Nama Tabel : detil presensi

Primary Key :

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Foreign Key :

Fungsi : Untuk menyimpan data detil presensi

Tabel 3.34 detil presensi

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
presensi	varchar	6	
Ket_presensi	varchar	6	

32. Tabel NilaiUTS_kelas

Nama Tabel : nilaiUTS_kelas

Primary Key : idkelas_siswa, idnilaiuts

Foreign Key : idkelas_siswa, idnilaiuts

Fungsi : Untuk menyimpan data nilaiUTS_kelas

Tabel 3.35 NilaiUTS_kelas

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Idkelas_siswa	varchar	20	Primary Key Foreign Key
idnilaiuts	varchar	6	Primary Key Foreign Key

33. Tabel Detil Presensi

Nama Tabel : Detil Presensi

Primary Key : -

Foreign Key : nis, kode_tahun_presensi

Fungsi : Untuk menyimpan data detil presensi

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 3.36 Detil Presensi

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
nis	varchar	15	Primary Key Foreign Key

34. Tabel Nilai UAS

Nama Tabel : Nilai UAS

Primary Key : idnilai_uas

Foreign Key : kode_mapel, kode_tahun_ajaran, idkurikulum

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai UAS

Tabel 3.37 Nilai UAS

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Idnilai_uas	varchar	6	Primary key
Kode_mapel	varchar	6	Foreign Key
Kode_tahun_ajaran	varchar	8	Foreign Key
idkurikulum	varchar	6	Foreign Key

35. Tabel Detil Nilai UAS

Nama Tabel : Detil Nilai UAS

Primary Key : UAS

Foreign Key : idnilai_uas

Fungsi : Untuk menyimpan data detil nilai UAS

Tabel 3.38 Detil Nilai UAS

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
UAS	varchar	6	Primary Key
Idnilai_uas	float		Foreign Key

36. Tabel Nilai UTS

Nama Tabel : Nilai UTS

Primary Key : idnilai_uts

Foreign Key : idkurikulum, kode_mapel, kode_tahun_ajaran

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai UTS

Tabel 3.39 Nilai UTS

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Idnilai_uts	varchar	6	Primary Key
idkurikulum	varchar	6	Foreign Key
Kode_mapel	varchar	6	Foreign Key
Kode_tahun_ajaran	varchar	6	Foreign Key

37. Tabel Detil Nilai UTS

Nama Tabel : Detil Nilai UTS

Primary Key : -

Foreign Key : nis, idnilai_uts, UTS

Fungsi : Untuk menyimpan data detil nilai UTS

Tabel 3.40 Detil Nilai UTS

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Idnilai_UTS	varchar	6	Foreign Key
nis	varchar	15	Foreign Key
UTS	varchar	6	Foreign Key

38. Tabel Nilai Harian

Nama Tabel : Nilai harian

Primary Key : id_nilai_harian

Foreign Key : kode_mapel, idkurikulum. Kode_tahun_ajaran

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai harian

Tabel 3.41 Detil Nilai Harian

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_nilai_harian	varchar	6	Primary Key
Kode_mapel	varchar	15	Foreign Key
idkurikulum	varchar	100	Foreign Key
Kode_tahun_ajaran	varchar	100	Foreign Key

39. Tabel Kompetensi

Nama Tabel : kompetensi

Primary Key : kode_kompetensi

Foreign Key : idkurikulum

Fungsi : Untuk menyimpan data kompetensi

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 3.42 Tabel Kompetensi

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kode_kompetensi	varchar	6	Primary Key
Idkurikulum	varchar	15	Foreign Key
Nama_kompetensi	varchar	100	

40. Tabel Nilai Ekstrakurikuler

Nama Tabel : Nilai Ekstrakurikuler

Primary Key : kode_nilai_ekstra

Foreign Key : NIS. Kode_tahun_ajaran, kode_extra

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai ekstrakurikuler

Tabel 3.43 Nilai Ekstrakurikuler

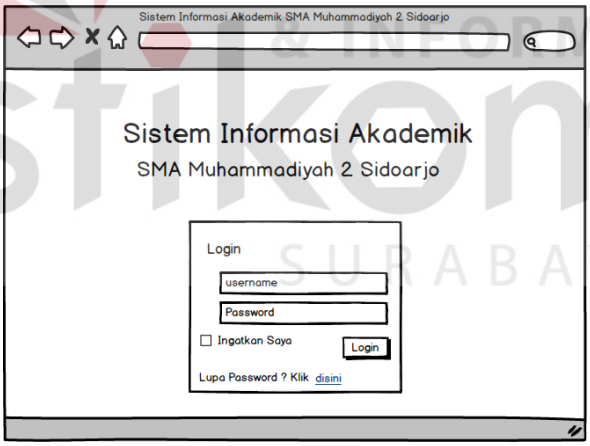
Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kode_nilai_extra	varchar	6	Primary Key
NIS	varchar	15	Foreign Key
Kode_tahun_ajaran	varchar	100	Foreign Key
Kode_extra	varchar	100	Foreign Key
nilai	varchar	100	
Ket_nilai_ekstra	Long varchar		

3.8 Desain *Input* dan *Output*

Desain *input* dan *output* merupakan sebuah rancangan berupa *form* untuk memasukkan data dan laporan sebagai informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain *input* dan *output* juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam merancang dan membangun sistem.

3.8.1 Halaman *Login*

Halaman *Login* adalah sebuah halaman berisi *form* yang berfungsi sebagai portal awal masuk ke dalam aplikasi yang sebelumnya harus dilakukan pengecekan akun pengguna yang akan masuk ke dalam aplikasi sistem informasi akademik SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Ada 5 hak akses yang dapat diterima oleh aplikasi ini yaitu bagian Administrasi, guru mata pelajaran , guru wali kelas, siswa, dan Kepala Sekolah. Sistem akan memverifikasi hak akses melalui *username* dan *password* (bagian admin dan Kepala sekolah), NIP dan *password* (guru mata pelajaran dan wali kelas). NIS dan *Password* (Siswa) Jika pegawai atau staff yag tidak memiliki hak akses tersebut mencoba *login* ke dalam sistem, maka sistem merespon dengan menampilkan peringatan berupa *username* atau *password* salah. Berikut tampilan halaman *login*.

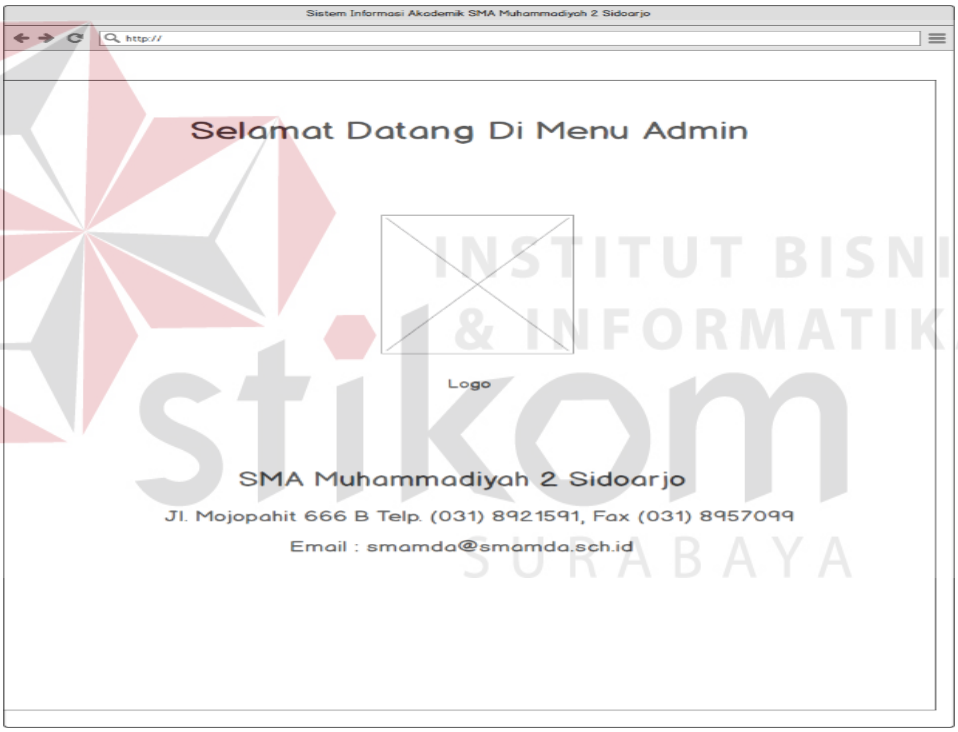


Gambar 3.22 Halaman Login

3.8.2 Halaman Dashboard Administrator

Halaman ini digunakan admin untuk mengelola data akademik serta mencetak laporan-laporan akademik yang ada SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Pada halaman ini dikelompokkan menjadi delapan kelompok diantaranya: Dashboard, Dashboard adalah halaman awat pada saat tata usaha *login* ke dalam

menu administrasi. Data pengguna, Data pengguna yaitu berisi data siswa, guru, wali kelas dan kepala sekolah. Data Penilaian, digunakan untuk melihat predikat penilaian dan KKM pada masing-masing mata pelajaran. Pembagian kelas, digunakan untuk melakukan plotting kelas siswa. Penjadwalan, digunakan untuk melakukan plotting jadwal mata pelajaran. Histori siswa, untuk mengetahui histori akademik siswa yang berisi penilaian dan absensi selama bersekolah di SMA Muhammadiyah. Laporan, digunakan untuk mencetak laporan data akademik SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo.



Gambar 3.23 Halaman Dashbord Administrator

3.8.3 Halaman Identitas Sekolah

Halaman ini berisi identitas SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Disini tata usaha mengisi data identitas sekolah sesuai kolom yang sudah disediakan. Data yang dimasukkan diantaranya adalah nama sekolah, NPSN, alamat sekolah, kode pos, nomor telepon sekolah, kelurahan, kecamatan, kabupaten, provinsi, email dan

website. Kolom nama sekolah nantinya akan diisi nama SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo, sesuai dengan nama sekolah. Slogan diisi dengan slogan yang ada di SMA Muhammdiyah 2 Sidoarjo. Kolom tahun berdiri diisi tahun berdiri sekolah. Kolom kepala sekolah diisi nama kepala sekolah yang aktif. Kolom alamat sekolah digunakan untuk mengisi alamat sekolah secara lengkap beserta kabupaten, kecamatan, provinsi dan kode pos. Kolom luas lahan digunakan untuk mengisi luas lahan yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Kolom status lahan digunakan untuk mengisi status lahan yang dimiliki SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Kolom NPSN digunakan untuk mengisi nomor pokok sekolah nasional. Kolom NSS digunakan untuk mengisi nomor statistik sekolah. Kolom NDS digunakan untuk mengisi nomor data sekolah. Kolom status sekolah digunakan untuk mengisi status sekolah SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Kolom akr*edit*asi digunakan untuk mengisi akr*edit*asi SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Kolom program studi digunakan untuk mengisi program studi yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Kolom kurikulum digunakan unutk mengisi kurikulum yang sedang digunakan. Kolom fax dan telepon digunakan unutk mengisi nomor fax dan telepon SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Website dan email digunakan untuk mengisi alamat website dan alamat email SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Quality management digunakan untuk mengisi quality management yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Logo, digunakan untuk memasukkan logo SMA Muhamadiyah 2 Sidoarjo. Data yang dimasukkan tadi akan disimpan ke dalam *database*.

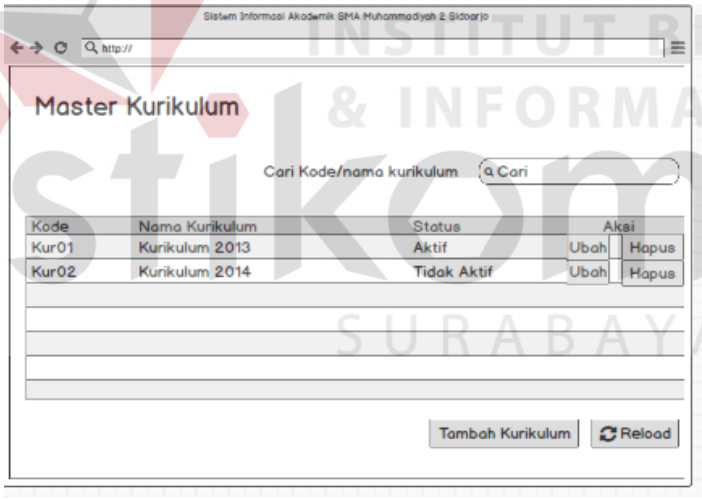
INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Gambar 3.24 Halaman Identitas Sekolah

3.8.4 Halaman Master Kurikulum

Halaman kurikulum digunakan untuk menampilkan data pada master kurikulum. Tata usaha harus mengaktifkan kurikulum yang sedang digunakan disekolah. Kode pada master kurikulum memiliki format KURxxx. KUR adalah kurikulum sedangkan xxx adalah penomoran data kurikulum. Kolom nama

kurikulum adalah nama dari kurikulum yang digunakan. Kolom status berfungsi untuk menonaktifkan atau mengaktifkan kurikulum yang digunakan. Kolom cari digunakan untuk mencari data kurikulum dengan memasukkan kode kurikulum atau nama kurikulum Di dalam halaman ini ada fungsi tambah kurikulum, hapus, ubah dan *reload*. Tambah kurikulum digunakan untuk menambah data pada master kurikulum, jika sekolah menggunakan kurikulum baru. *Reload* digunakan untuk me-*refresh* data yang baru ditambahkan. Hapus digunakan untuk menghapus data kurikulum. Untuk menghapus data kurikulum, tata usaha menekan *button* hapus pada halaman ini. Ubah digunakan untuk mengubah data kurikulum. Untuk mengubah data, tata usaha harus memilih data yang akan diubah setelah itu tekan *button* ubah.

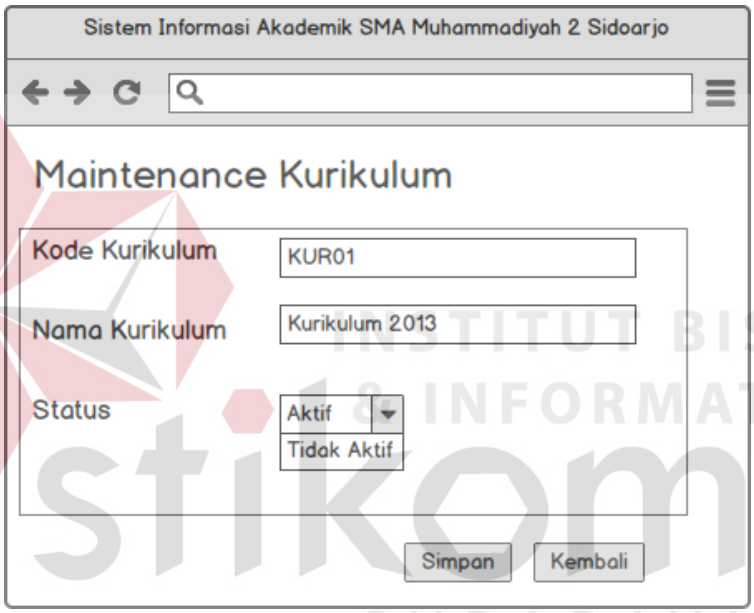


Gambar 3.25 Halaman Master Kurikulum

3.8.5 Halaman Maintenance Master Kurikulum

Halaman ini digunakan untuk maintenance master kurikulum. Tata usaha melakukan perubahan dan penambahan data pada halaman ini. Data kurikulum pada master kurikulum harus dirubah apabila ada kesalahan dalam memasukkan data kurikulum dan data kurikulum harus ditambahkan apabila sekolah

menggunakan kurikulum yang baru. Dalam halaman ini terdapat tiga kolom diantaranya kolom kode kurikulum, nama kurikulum dan status. Kolom kode kurikulum digunakan untuk memasukkan kode kurikulum. Kode kurikulum otomatis diisi oleh sistem. Kolom nama kurikulum digunakan untuk menambahkan atau merubah nama kurikulum. Kolom status digunakan untuk merubah atau menambahkan status pada kurikulum. Data tersebut akan tersimpan ke dalam *database* jika tata usaha menekan tombol simpan.

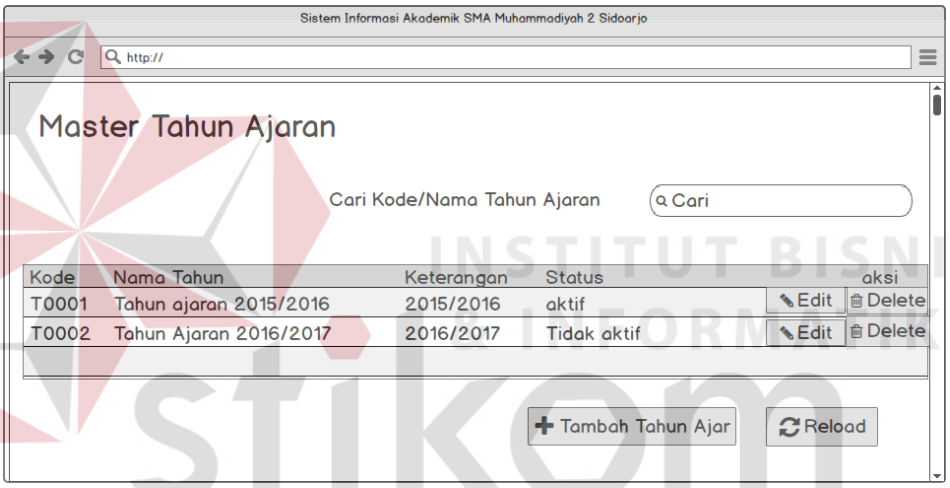


Gambar 3.26 Halaman Maintenance Master Kurikulum

3.8.6 Halaman Master Tahun Ajar

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data pada master tahun ajaran. Halaman ini untuk mengetahui sekolah sedang menjalankan tahun ajaran ke berapa. Master tahun ajar memiliki kode. Kode ini berfungsi untuk mengetahui seberapa banyak jumlah data yang telah kita masukkan. Kode tahun ajar memiliki format TAxxx. TA adalah tahun ajar sedangkan xxx adalah penomoran data tahun ajar. Nama tahun ajar adalah nama dari tahun ajar itu sendiri, misalnya semester genap 2015/2016. Kolom keterangan digunakan untuk menambahkan jika ada

keterangan pada masing-masing tahun ajar. Status, berfungsi untuk mengetahui apakah tahun ajaran tersebut aktif atau sudah tidak aktif. Di halaman ini ada fungsi tambah tahun ajar, *reload*, ubah dan hapus. Tambah tahun ajar digunakan untuk menambah data tahun ajar. Fungsi *reload* digunakan untuk me-*refresh* data yang baru ditambahkan. Fungsi *edit* digunakan untuk merubah data apabila ada kesalahan dalam memasukkan data. Fungsi hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di dalam master tahun ajar. Untuk menghapus data tahun ajar, tata usaha harus menekan *button* hapus pada halaman ini.

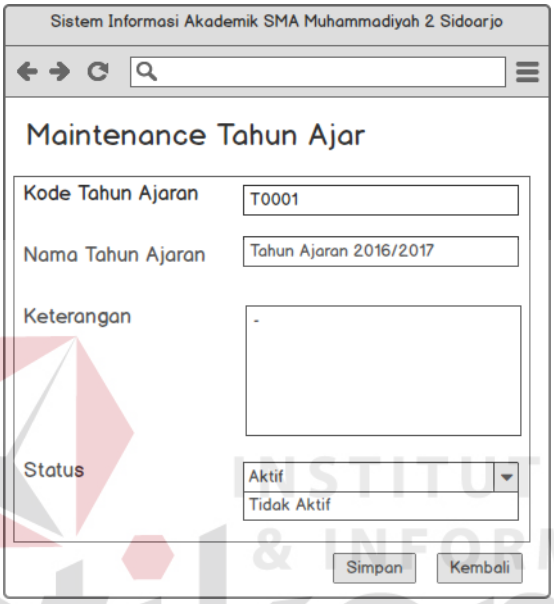


Gambar 3.27 Halaman Master Tahun Ajar

3.8.7 Halaman Maintenance Master Tahun Ajar

Halaman ini memiliki fungsi untuk merubah data dan menambah data pada master tahun ajar. Data tahun ajar pada master tahun ajar harus dirubah apabila ada kesalahan dalam memasukkan data tahun ajar dan data tahun ajar harus ditambahkan apabila sekolah menggunakan tahun ajaran yang baru. Dalam halaman ini terdapat empat kolom diantaranya kolom kode tahun ajar, nama tahun ajar, keterangan dan status tahun ajar. Kolom kode tahun ajar digunakan untuk memasukkan kode tahun ajar. Kode tahun ajar otomatis diisi oleh sistem. Kolom

nama tahun ajar digunakan untuk mengisi atau merubah nama tahun ajar. Kolom keterangan digunakan untuk mengisi keterangan apabila dibutuhkan. Kolom status digunakan untuk merubah atau menambahkan status pada tahun ajar. Data tersebut akan tersimpan ke dalam *database* jika tata usaha menekan tombol simpan.



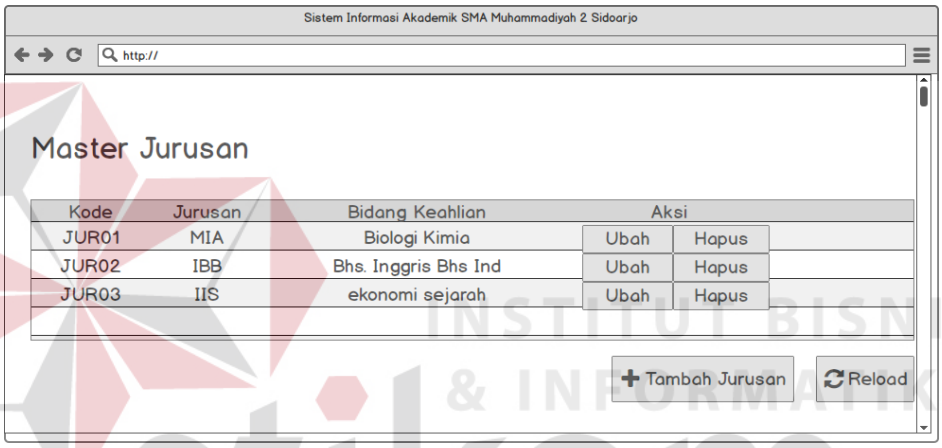
Gambar 3.28 Halaman Maintenance Master Tahun Ajar

3.8.8 Halaman Master Jurusan

Halaman ini menampilkan master jurusan yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Pada master jurusan berisi kode jurusan, nama jurusan dan bidang keahlian. Kode jurusan, masing-masing jurusan memiliki kode. Kode jurusan memiliki format JURxxx. JUR adalah jurusan, sedangkan xxx adalah penomoran data jurusan. Nama jurusan yaitu jurusan yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo yaitu MIA, IIS dan IBB. Bidang keahlian adalah keahlian dalam masing-masing jurusan, misalnya untuk jurusan MA, bidang keahlian jurusan MIA adalah biologi, matematika, fisika dan kimia, jurusan IIS bidang keahliannya adalah sejarah, geografi, sosiologi dan ekonomi sedangkan

untuk jurrusan IBB adalah bahasa inggris, bahasa indonesia, sejarah dan antropologi.

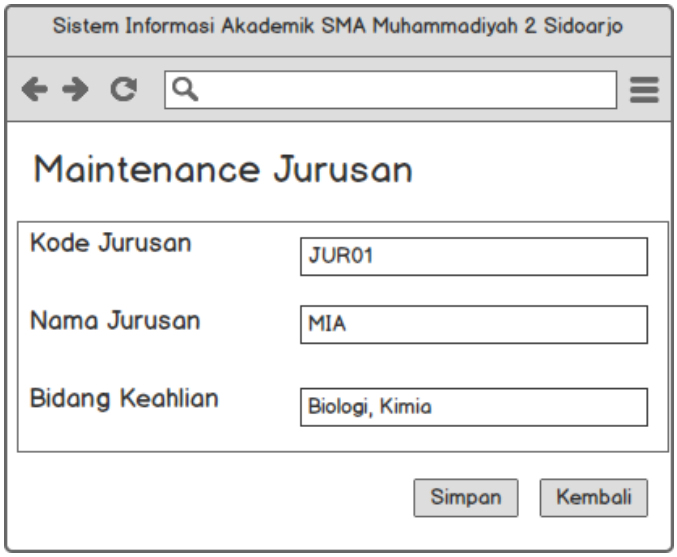
Pada halaman ini terdapat fungsi tambah jurusan yang digunakan untuk menambahkan data jurusan. Fungsi ubah digunakan untuk mengubah data jurusan apabila terjadi kesalah dalam memasukkan data jurusan. Reload digunakan untuk me-*refresh* data yang baru dimasukkan. Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada pada master jurusan.



Gambar 3.29 Halaman Master Jurusan

3.8.9 Halaman Maintenance Master Jurusan

Halaman ini digunakan untuk memaintenance master jurusan. Pada halaman ini ada beberapa kolom yaitu kode jurusan, nama jurusan dan bidang keahlian. Kolom nama jurusan digunakan untuk merubah atau menambah nama jurusan, bidang keahlian digunakan untuk mengubah atau menambah bidang keahlian. Kode jurusan akan otomatis terisi oleh sistem. Data yang sudah dirubah akan disimpan ke dalam *database* dengan cara menekan tombol simpan pada halaman tersebut.

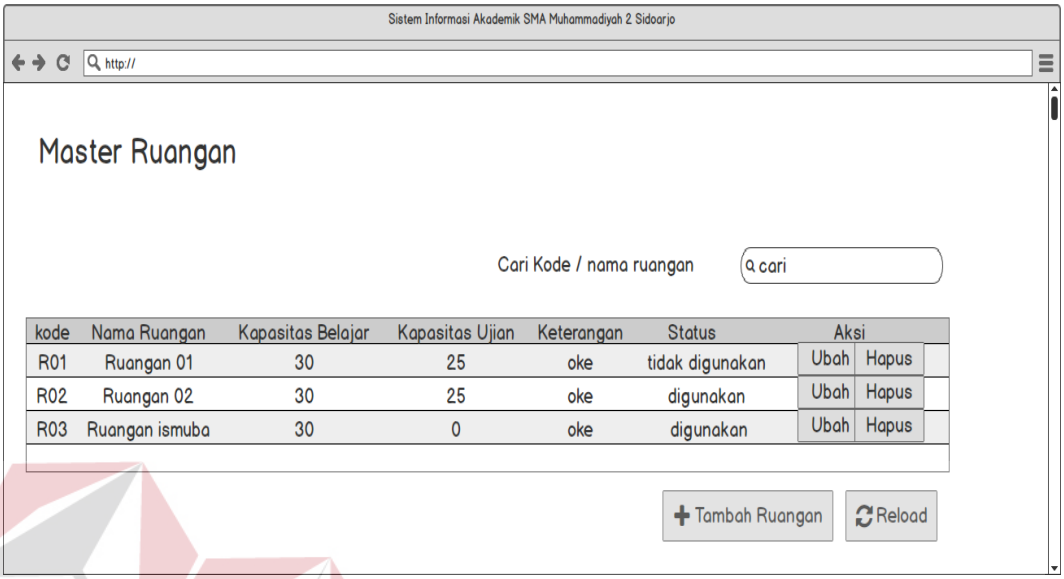


Gambar 3.30 Halaman Maintenance Master Jurusan

3.8.10 Halaman Master Ruangan

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data pada master ruangan. Pada master ruangan terdapat beberapa data diantaranya kode ruangan, nama ruangan, kapasitas belajar, kapasitas ujian, keterangan, status. Kode pada master ruangan memiliki format Rxxx. R adalah inisial dari ruangan dan xxx adalah penomoran data ruangan. nama ruangan adalah nama ruangan yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo, kapasitas belajar yaitu kapasitas ruangan untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Kapasitas ujian adalah kapasitas ruangan jika digunakan untuk ujian. Keterangan digunakan untuk mengisi keterangan dalam masing-masing ruangan. Status adalah status apakah ruangan tersebut sedang digunakan atau tidak. Dalam halaman ini ada empat fungsi yaitu fungsi ubah yang digunakan untuk merubah data ruangan apabila terjadi kesalahan dalam memasukkan data, lalu fungsi tambah ruangan, digunakan untuk memasukkan data ruangan apabila ada ruangan baru atau ada data ruangan yang belum dimasukkan dan yang terakhir adalah fungsi *reload* yang berfungsi untuk

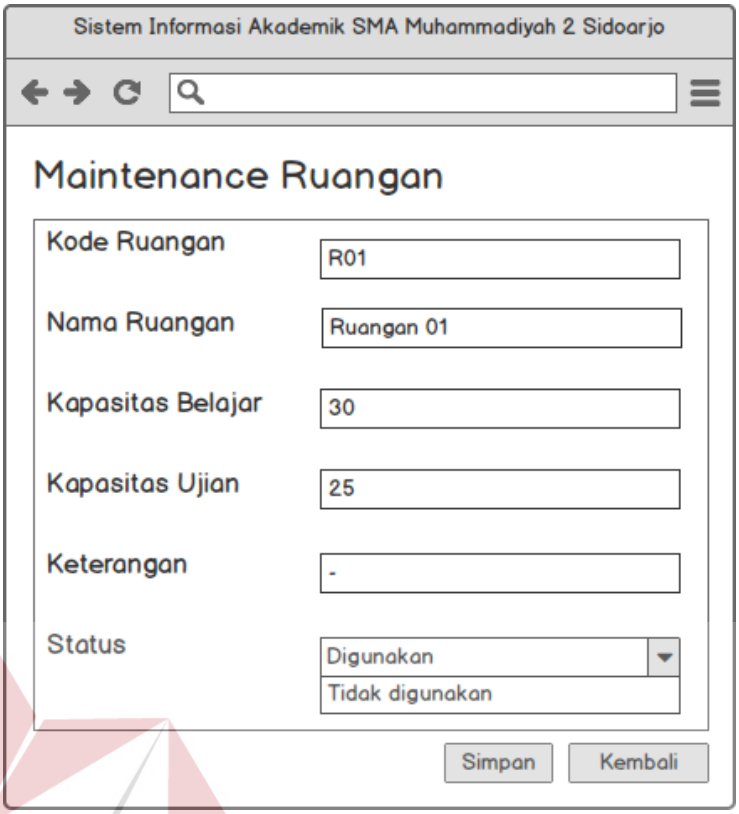
me-*refresh* data yang baru dimasukkan. Hapus digunakan untuk menghapus data pada master ruangan.



Gambar 3.31 Halaman Master Ruangan

3.8.11 Halaman Maintenance Master Ruangan

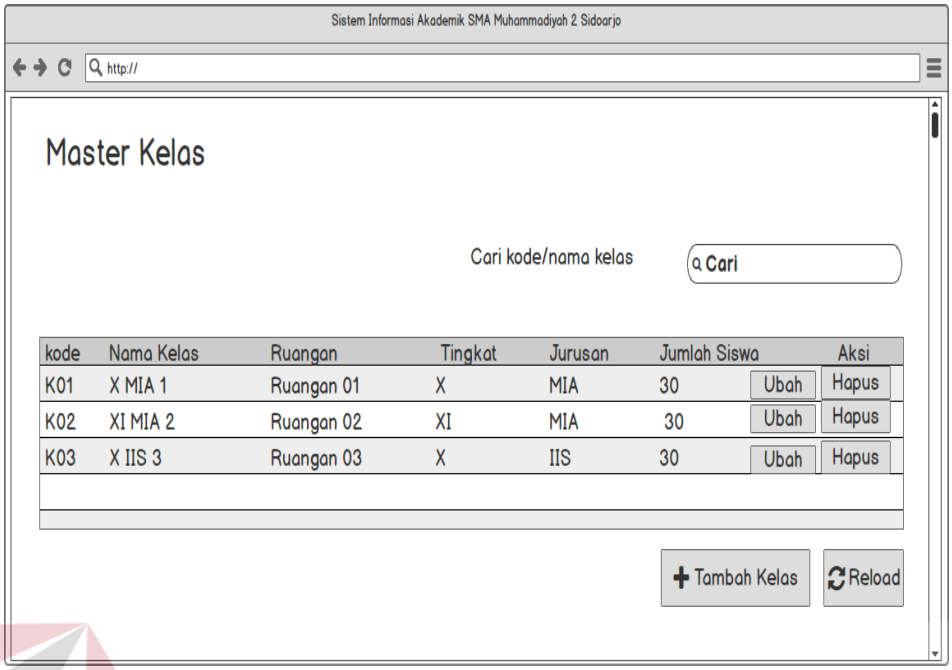
Halaman ini digunakan untuk memaintenance master ruangan. Pada halaman ini ada beberapa kolom yaitu kode ruangan, nama ruangan, kapasitas belajar, kapasitas ujian keterangan dan status. Kode jurusan akan otomatis terisi oleh sistem. Nama ruangan digunakan untuk merubah atau menambahkan nama ruangan. Kapasitas belajar digunakan untuk menambah atau mengubah kapasitas raungan jika digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Kapasitas ujian digunakan untuk menambahkan atau mengubah kapasitas ruangan jika digunakan untuk melakukan ujian. Keterangan digunakan untuk menambahkan jika ada keterangan pada masing-masing ruangan. Status digunakan untuk menambahkan status atau merubah status ruangan. Status ini untuk mengetahui apakah ruangan sedang digunakan atau tidak. Data yang sudah dirubah akan disimpan ke dalam *database* dengan cara menekan tombol simpan pada halaman tersebut.



Gambar 3.32 Halaman Maintenance Master Ruangan

3.8.12 Halaman Master Kelas

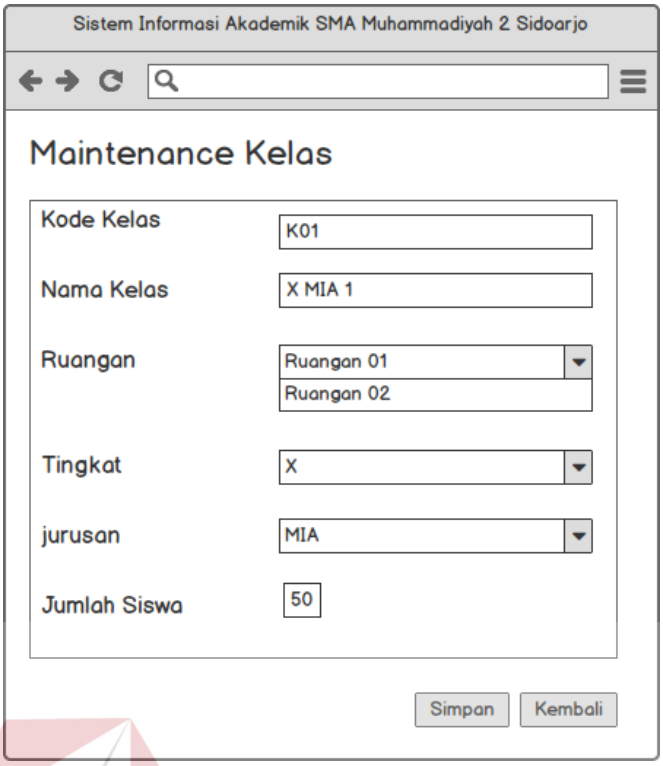
Halaman ini menampilkan data pada master kelas. Data pada master kelas berisi kode kelas, nama kelas, ruangan dan jumlah siswa. Kode pada master kelas memiliki format Kxxx. K adalah inisial dari kelas dan xxx adalah penomoran data kelas. Nama kelas dinamai dengan tingkatan serta jurusan yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Ruangan adalah nama ruangan yang digunakan pada kelas tersebut. Jumlah siswa yaitu total siswa yang ada di dalam satu kelas tersebut. Halaman ini memiliki fungsi untuk ubah, tambah data kelas, *reload* dan hapus. Fungsi ubah digunakan untuk merubah data yang ada di dalam master kelas. *Reload* digunakan untuk me-*refresh* data yang baru saja ditambahkan. Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di dalam master kelas.



Gambar 3.33 Halaman Master Kelas

3.8.13 Halaman Maintenance Master Kelas

Halaman ini digunakan untuk memaintenance master kelas. Pada halaman ini ada beberapa kolom, kolom tersebut diantaranya kolom kode kelas, digunakan untuk mengisi kode kelas. kolom nama kelas, kolom ini digunakan untuk merubah atau menambahkan nama kelas. Kolom ruangan, kolom ini digunakan untuk menambahkan ruangan atau merubah ruangan pada master ini. Kolom tingkat digunakan untuk megubah atau menambahkan tingkat pada master kelas. Kolom jurusan digunakan untuk mengisi atau menambahkan data jurusan ke master kelas. Kolom jumlah siswa digunakan untuk merubah atau menambahkan jumlah siswa. Setelah tata usaha merubah data atau menambahkan data, data akan disimpan ke dalam *database* dengan menekan tombol simpan.

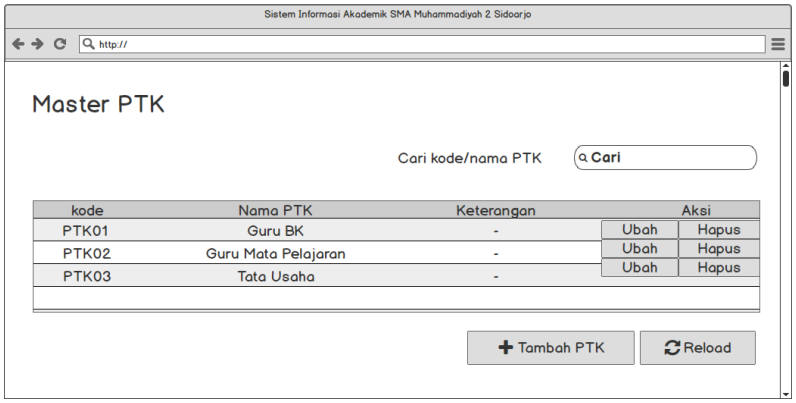


Gambar 3.34 Halaman Maintenance Master Kelas

3.8.14 Halaman Master PTK (Pendidik dan Tenaga Kependidikan)

Halaman ini menampilkan data pada master PTK. PTK singkatan dari pendidik dan tenaga kependidikan. PTK yang dimasukkan ke dalam master harus sesuai dengan PTK yang ada di DAPODIK (Data Pokok Pendidikan). DAPODIK adalah sistem pendataan skala nasional yang diluncurkan oleh KEMENDIKBUD. Pada halaman master PTK ada empat kolom diantaranya kolom kode PTK, Kode pada master PTK memiliki format PTKxxx. PTK adalah inisial dari pendidik dan tenaga kependidikan dan xxx adalah penomoran data pendidik dan tenaga kependidikan. Kolom nama PTK berisi PTK yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Kolom keterangan berisi keterangan pada PTK. Kolom aksi, digunakan untuk memaintenance data PTK. Halaman ini memiliki empat fungsi yaitu fungsi ubah untuk merubah data yang ada di dalam master PTK, fungsi *delete* digunakan menghapus data, fungsi tambah PTK, digunakan untuk menambah data pada

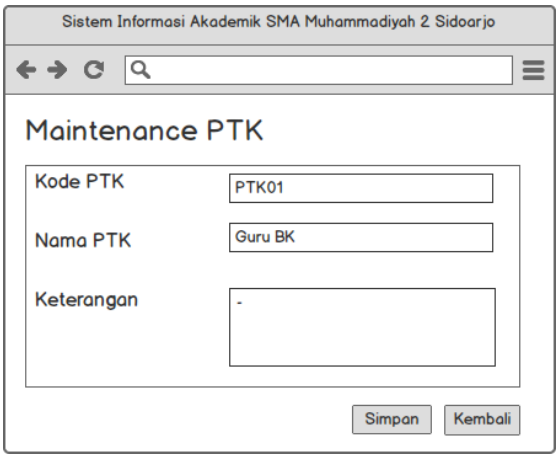
master PTK dan yang terakhir fungsi *reload*, fungsi ini digunakan untuk me-*refresh* data yang baru saja dimasukkan atau diubah.



Gambar 3.35 Halaman Master PTK

3.8.15 Halaman Maintenance Master PTK

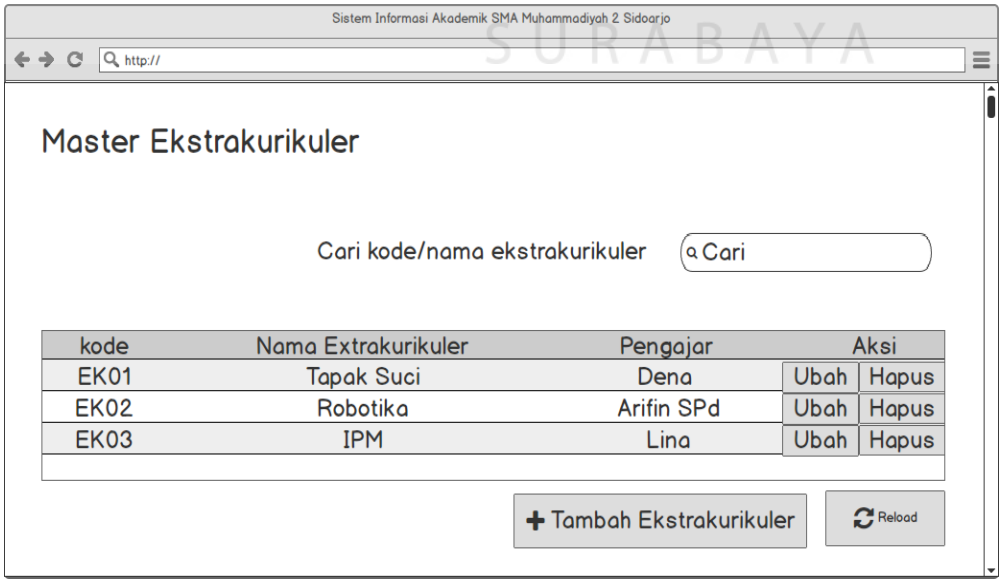
Halaman ini digunakan untuk memaintenance master PTK. Pada halaman ini ada tiga kolom, kolom tersebut diantaranya kolom kode PTK, digunakan untuk mengisi kode PTK. Kolom nama PTK, kolom ini digunakan untuk merubah atau menambahkan nama PTK. Kolom keterangan, kolom ini digunakan untuk menambahkan atau merubah keterangan pada master ini. Setelah tata usaha merubah data atau menambahkan data, data akan disimpan ke dalam *database* dengan menekan tombol simpan.



Gambar 3.36 Halaman Maintenance Master PTK

3.8.16 Halaman Master Ekstrakurikuler

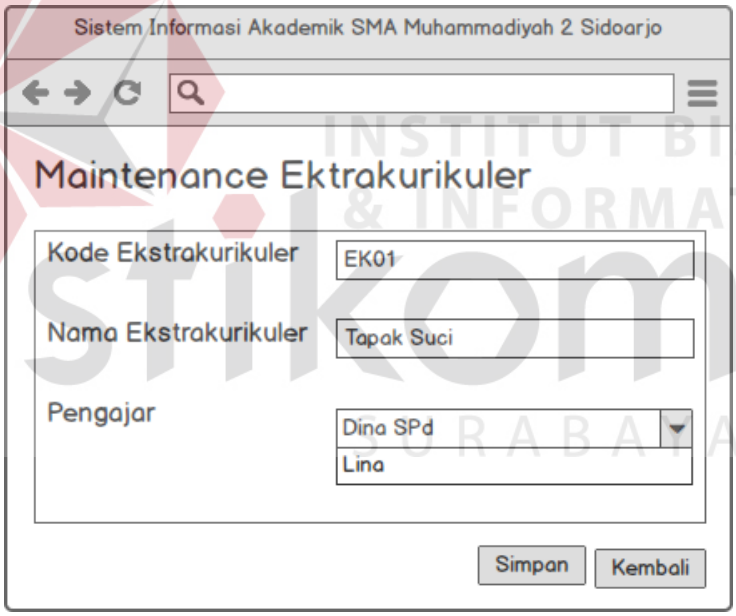
Halaman ini digunakan untuk menampilkan data pada master ekstrakurikuler. Master ekstrakurikuler berisi data ekstrakurikuler yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Dalam halaman ini terdapat empat fungsi yaitu fungsi ubah, hapus, dan tambah ekstrakurikuler. Fungsi ubah digunakan untuk mengubah data yang ada di master ekstrakurikuler. Fungsi hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di master ekstrakurikuler dan yang terakhir yaitu fungsi tambah ekstrakurikuler yang fungsinya untuk menambah data yang ada pada master ekstrakurikuler. Pada halaman ini memiliki empat kolom diantaranya kolom kode ekstrakurikuler. Kode pada master ekstrakurikuler memiliki format EKxxx. EK adalah inisial dari ekstrakurikuler dan xxx adalah penomoran data ekstrakurikuler. Kolom nama ekstrakurikuler, kolom ini berisi ekstrakurikuler yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Kolom pengajar, kolom ini berisi nama pengajar ekstrakurikuler tersebut dan yang terakhir kolom aksi. Kolom aksi digunakan untuk memaintenance data ekstrakurikuler.



Gambar 3.37 Halaman Master Ekstrakurikuler

3.8.17 Halaman Maintenance Master Ekstrakurikuler

Halaman ini digunakan untuk memaintenance master ekstrakurikuler. Pada halaman ini ada tiga kolom, kolom tersebut diantaranya: kolom kode ekstrakurikuler, digunakan untuk mengisi kode ekstrakurikuler, kolom nama ekstrakurikuler, kolom ini digunakan untuk merubah atau menambahkan nama ekstrakurikuler, kolom pengajar, kolom ini digunakan untuk menambahkan atau merubah pengajar ekstrakurikuler. Setelah tata usaha merubah data atau menambahkan data, data akan disimpan ke dalam *database* dengan menekan tombol simpan.

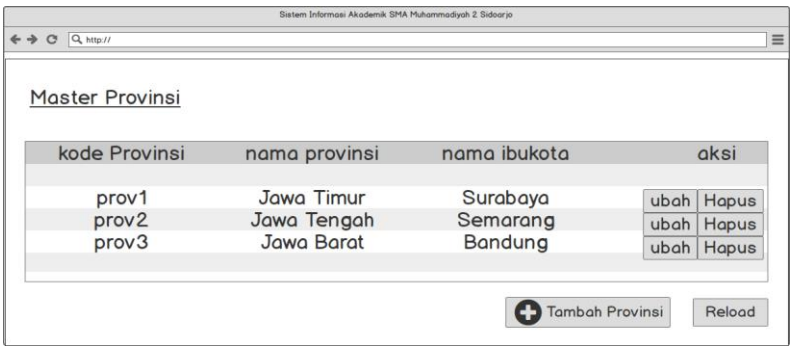


Gambar 3.38 Halaman Maintenance Master Ekstrakurikuler

3.8.18 Halaman Master Provinsi

Master ini menampilkan data yang ada di master provinsi. Master provinsi memiliki tiga kolom diantaranya kode provinsi. Kode provinsi memiliki format provxxx. PROV adalah inisial dari provinsi sedangkan xx adalah nomor urut data provinsi. Selain itu ada kolom nama provinsi dan ibukota dari provinsi tersebut.

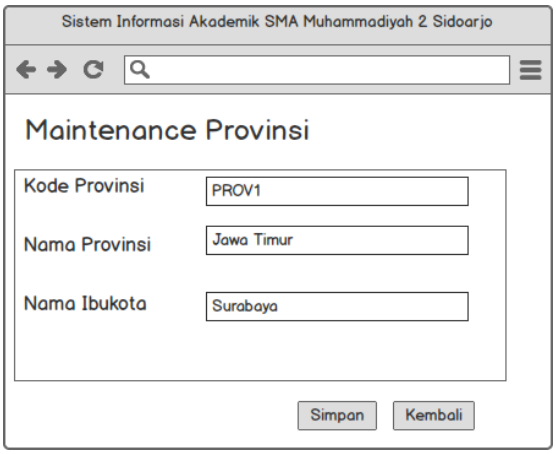
Untuk menambah data provinsi, isi semua kolom yang ada pada halaman lalu tekan *button* tambah untuk menambahkan data. Untuk menghapus data, pilih data yang akan dihapus pada tabel lalu tekan *button* hapus.



Gambar 3.39 Halaman Master Provinsi

3.8.19 Halaman Maintenance Master Provinsi

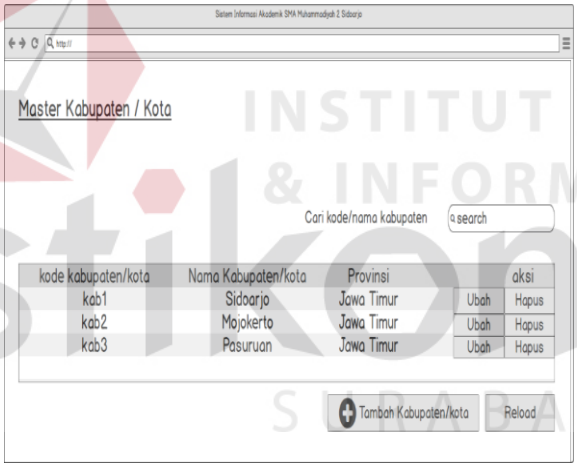
Halaman ini digunakan untuk memaintenance master provinsi. Pada halaman ini ada tiga kolom, kolom tersebut diantaranya: kolom kode provinsi, digunakan untuk mengisi kode provinsi, kolom nama provinsi, kolom ini digunakan untuk merubah atau menambahkan nama provinsi, kolom nama ibukota, kolom ini digunakan untuk menambahkan atau merubah nama ibukota. Setelah tata usaha merubah data atau menambahkan data, data akan disimpan ke dalam *database* dengan menekan tombol simpan.



Gambar 3.40 Halaman Maintenance Master Provinsi

3.8.20 Halaman Master Kabupaten/Kota

Halaman ini menampilkan data pada master kabupaten/kota. Master kabupaten/kota memiliki beberapa kolom diantaranya dalah kolom kode kabupaten/kota. Kode kabupaten/kota memiliki format KABxxx. KAB adalah inisial dari kabupaten dan xxx adalah nomor urut data kabupaten. Selain kolom kode kabupaten ada juga kolom provinsi dan kolom nama kabupaten. Untuk menambahkan data kabupaten/kota, tata usaha harus mengisi semua kolom yang ada pada halaman ini setelah itu tekan *button* tambah untuk menambahkan data. Untuk menghapus data, pilih data yang ada pada tabel lalu tekan *button* hapus untuk menghapus data.

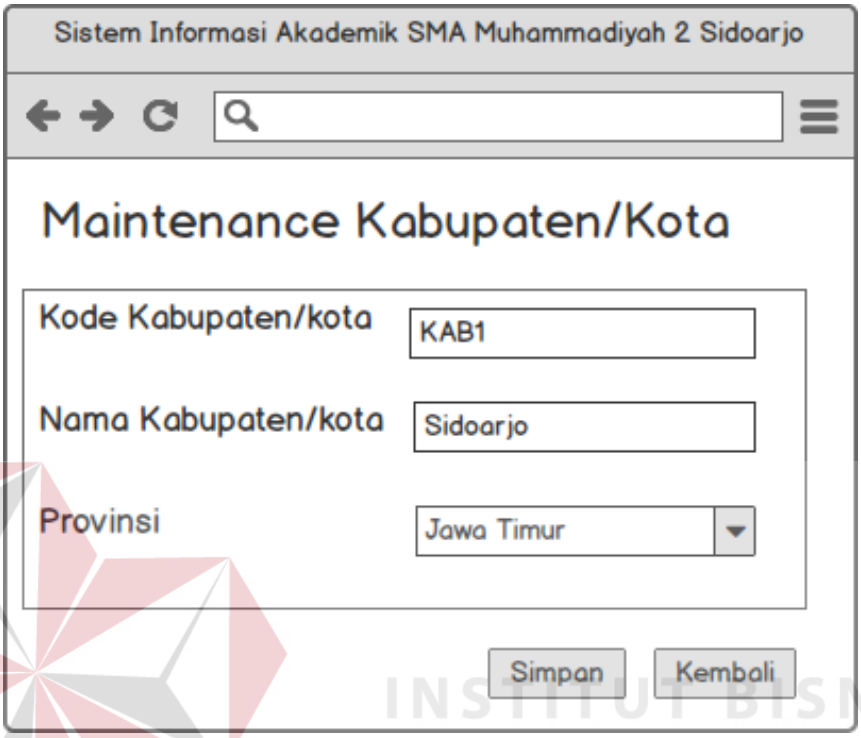


Gambar 3.41 Halaman Master Kabupaten/Kota

3.8.21 Halaman Maintenance Master Kabupaten/Kota

Halaman ini digunakan untuk memaintenance master kabupaten/kota. Pada halaman ini ada tiga kolom, kolom tersebut diantaranya: kolom kode kabupaten/kota, digunakan untuk mengisi kode kabupaten/kota, kolom nama nama kabupaten/kota, kolom ini digunakan untuk merubah atau menambahkan nama kabupaten/kota kolom provinsi, kolom ini digunakan untuk menambahkan

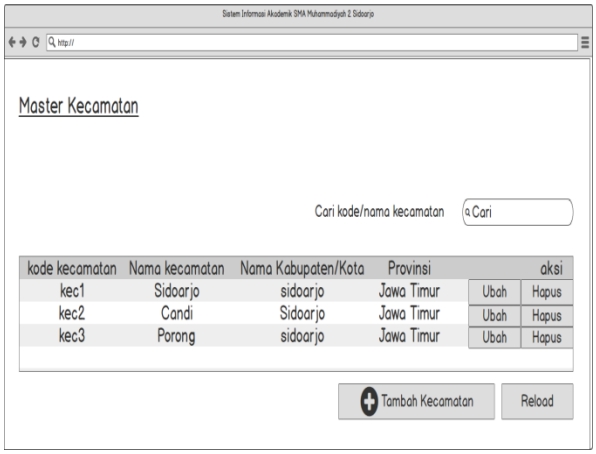
atau merubah provinsi. Setelah tata usaha merubah data atau menambahkan data, data akan disimpan ke dalam *database* dengan menekan tombol simpan.



Gambar 3.42 Halaman Maintenance Kabupaten/Kota

3.8.22 Halaman Master Kecamatan

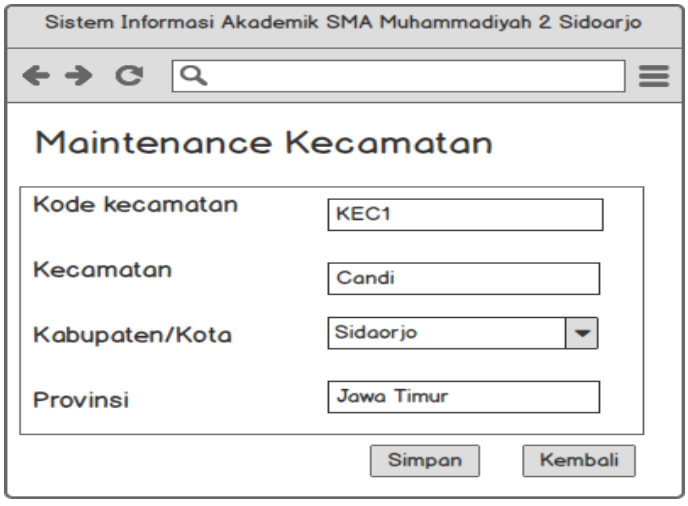
Halaman ini menampilkan data pada master kecamatan. Master kecamatan memiliki beberapa kolom diantaranya dalah kolom kode kecamatan. Kode kecamatan otomatis diisi oleh sistem. Kode kecamtan memiliki format KECxxx. KEC adalah inisial dari kecamatan dan xxx adalah nomor urut data kecamatan. Selain kolom kode kecamatan ada juga kolom nama kecamtan, kolom nama kabupaten/kota dan kolom provinsi.. Untuk menambahkan data kecamatan, tata usaha harus mengisi semua kolom yang ada pada halaman ini setelah itu tekan *button* tambah untuk menambahkan data. Untuk menghapus data, pilih data yang ada pada tabel lalu tekan *button* hapus untuk menghapus data.



Gambar 3.43 Halaman Master Kecamatan

3.8.23 Halaman Maintenance Master Kecamatan

Halaman ini digunakan untuk memaintenance master kecamatan. Pada halaman ini ada empat kolom, kolom tersebut diantaranya: kolom kode kecamatan, digunakan untuk mengisi kode kecamatan, kolom nama nama kecamatan, kolom ini digunakan untuk merubah atau menambahkan nama kecamatan, kolom nama kabupaten/kota digunakan untuk mengisi data kabupaten/kota dan kolom provinsi, kolom ini digunakan untuk menambahkan atau merubah provinsi. Setelah tata usaha merubah data atau menambahkan data, data akan disimpan ke dalam *database* dengan menekan tombol simpan.



Gambar 3.44 Halaman Maintenance Master Kecamatan

3.8.24 Halaman Master Siswa

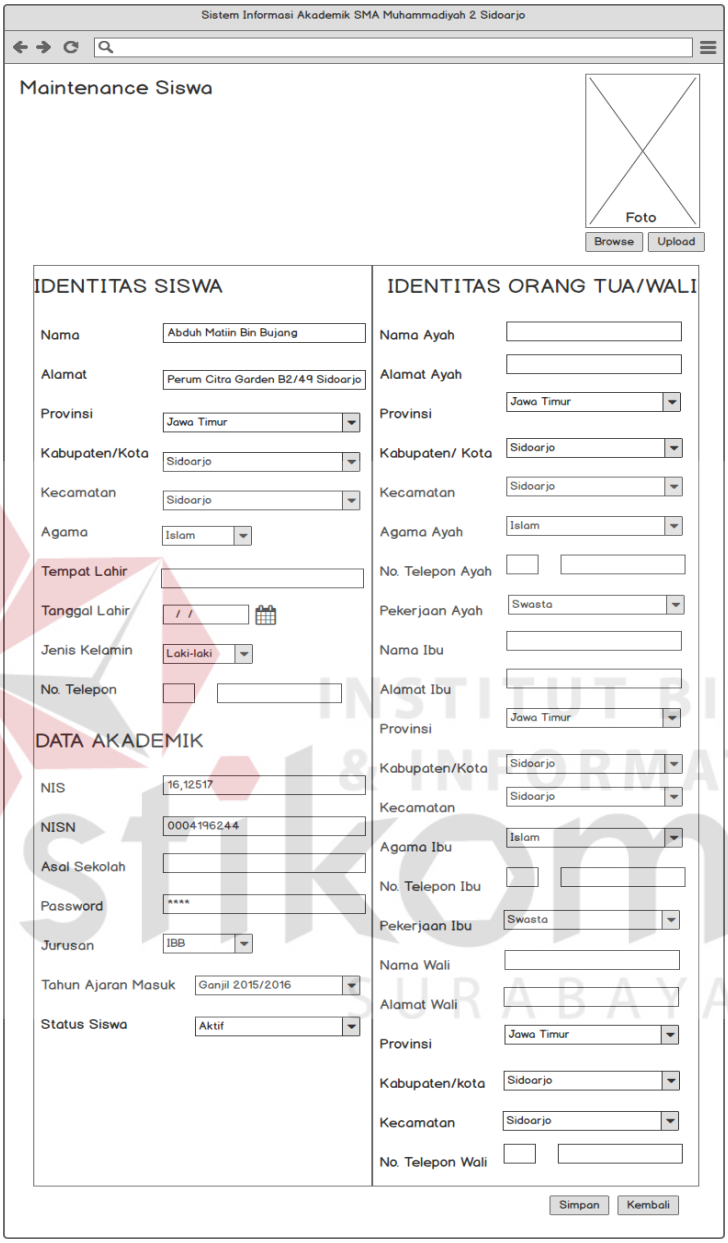
Halaman ini menampilkan seluruh data yang ada di master siswa. di dalam master ini berisi seluruh data siswa SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo beserta identitasnya masing-masing. Untuk memudahkan dalam pencarian identitas siswa, tata usaha bisa memasukkan NIS atau nama siswa pada menu *search*. Halaman ini hanya menampilkan beberapa data siswa diantaranya NIS, NISN, nama siswa, jurusan. NIS adalah nomor induk siswa. format induk siswa 16xxx. 16 adalah tahun masuk siswa tersebut sedangkan xxx adalah urutan nomor siswa yang diterima pada tahun tersebut. NISN adalah nomor induk nasional. Untuk melihat detail identitas siswa tata usaha harus menekan *button* lihat. *Button* ubah digunakan untuk mengubah data jika terjadi kesalahan dalam memasukan data. *Button* tambah siswa digunakan untuk menambah data siswa sedangkan *reload* digunakan untuk me-*refresh* data yang baru saja dimasukkan. Untuk menghapus data dengan menekan *button* hapus pada halaman ini.

Gambar 3.45 Halaman Master Siswa

3.8.25 Halaman Maintenance Master Siswa

Halaman ini digunakan untuk mengubah data pada master siswa. data yang diubah kemungkinan dikarenakan terjadi kesalahan dalam memasukkan data. Untuk megubah data, tata usaha harus mengisi data di kolom yang ada pada halaman ini dengan benar. Halaman ini memiliki beberapa kolom diantaranya: kolom foto, digunakan untuk memasukkan foto siswa. Kolom NIS digunakan untuk mengubah atau menambahkan NIS siswa. Kolom NISN digunakan mengubah atau menambahkan NISN siswa. Kolom nama siswa digunakan untuk mengubah nama siswa atau menambahkan nama siswa. Kolom alamat, provinsi, kabupaten/kota dan kecamatan, digunakan untuk merubah atau menambahkan tempat tinggal siswa. Kolom agama digunakan untuk menambahkan atu merubah agama siswa. Kolom tempat dan tanggal lahir digunakan untuk memasukkan atau merubah data kelahiran siswa. Jenis kelamin digunakan untuk merubah atau menambahkan data jenis kelmin siswa. Nomor telepon digunakan untuk mengubah atau menambahkan nomor telepon siswa. Asal sekolah digunakan unutk memasukkan atau merubah data asal sekolah siswa sebelum masuk ke SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. *Password* adalah kata kunci siswa yang digunakan untuk masuk ke sistem siswa. Tahun ajaran masuk digunakan untuk mengubah tahun ajaran atau menambahkan tahun ajaran pada saat siswa masuk ke SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Status siswa, digunakan untuk merubah status siswa tersebut, apakah siswa tersebut aktif atau tidak aktif. Identitas orang tua digunakan untuk mengisi identitas orang tua siswa. Identitas wali digunakan untuk memasukkan data wali siswa jika siswa tinggal bersama walinya bukan

dengan orang tua. Setelah data terisi, data akan tersimpan kembali pada *database* dengan menekan tombol *save*.



Gambar 3.46 Halaman Maintenance Master Siswa

3.8.26 Halaman Master Guru dan Karyawan

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data yang ada dimaster guru dan karyawan. Master ini berisi data identitas guru dan karyawan. Pada halaman ini ada beberapa fungsi untuk mengelola master ini. Fungsi cari digunakan untuk

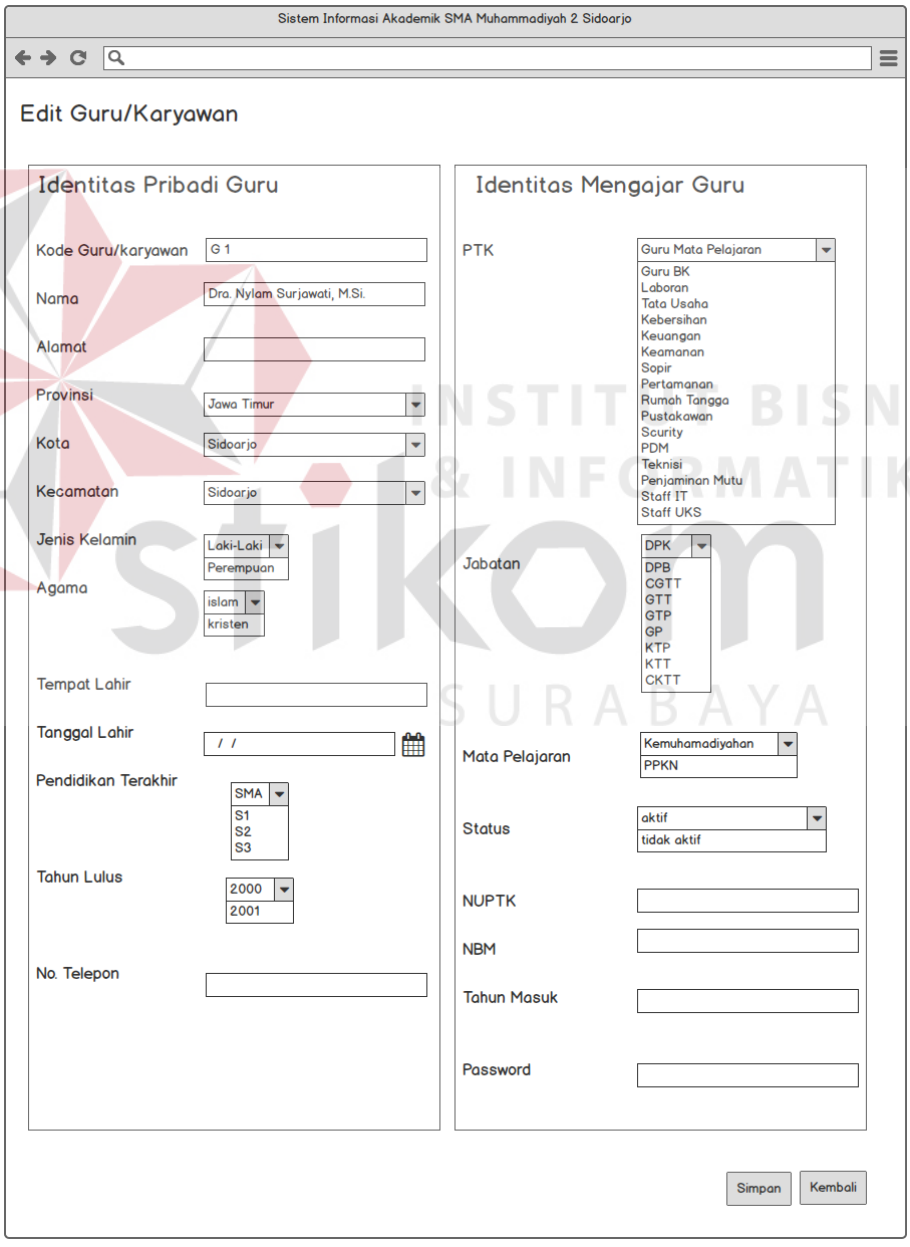
mencari identitas guru dengan cara memasukkan kode atau nama karyawan dan guru. Fungsi lihat digunakan untuk melihat detail identitas guru dan karyawan. Fungsi ubah digunakan untuk merubah identitas guru atau karyawan apabila terjadi kesalahan dalam memasukkan identitas. Fungsi tambah guru atau karyawan digunakan untuk menambah data identitas guru atau karyawan. Fungsi *reload* digunakan untuk memperbaharui data yang baru dimasukkan ke dalam *database*. Untuk menghapus data guru, tekan *button* hapus pada halaman ini. Pada halaman ini hanya menampilkan beberapa data saja diantaranya kode guru atau karyawan. Kode guru atau karyawan memiliki format Gxx. G adalah inisial untuk guru dan xx adalah nomor urut guru. Untuk karyawan memiliki format kode Kxx. K adalah inisial untuk karyawan sedangkan xx adalah nomor urut karyawan. Nama karyawan atau guru. PTK adalah pendidik dan tenaga kependidikan yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo.

Gambar 3.47 Halaman Master Guru dan Karyawan

3.8.27 Halaman Maintenance Master Guru dan Karyawan

Halaman ini digunakan untuk mengubah dan menambah data guru dan karyawan yang ada di dalam master. Untuk mengubah data guru dan karyawan, tata usaha harus mengisi kolom yang ada pada halaman ini. Kolom tersebut

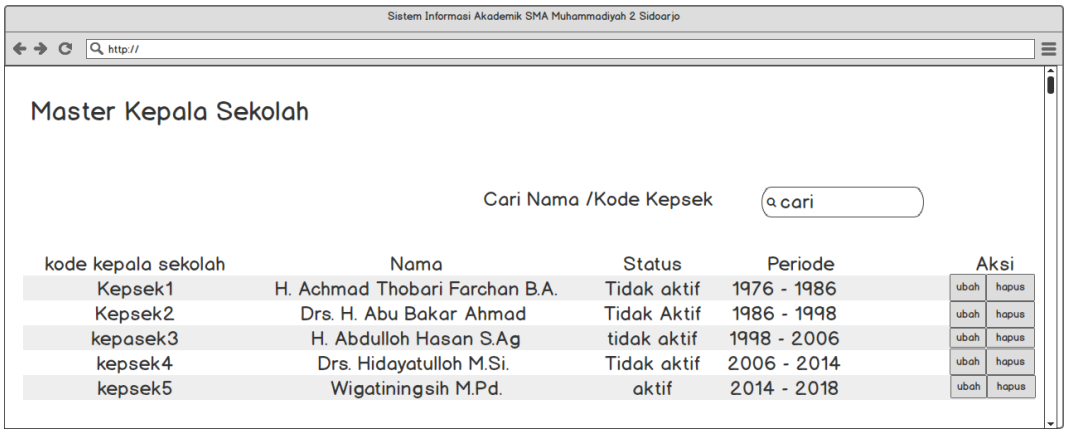
diantaranya nama guru, alamat guru, jenis kelamin, agama, tempat lahir, tanggal lahir, pendidikan terakhir guru, jabatan guru di sekolah, mata pelajaran yang diampu, status guru di sekolah, no telepon guru, NUPTK dan *password* guru. *Password* ini digunakan guru untuk masuk ke menu guru. Setelah tata usaha melakukan perubahan data, data akan disimpan ke dalam *database* dengan menekan tombol simpan.



Gambar 3.48 Halaman Maintenance Guru dan Karyawan

3.8.28 Halaman Master Kepala Sekolah

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data kepala sekolah SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Halaman ini hanya menampilkan beberapa identitas saja, untuk melihat detail identitas, tekan *button* lihat. Halaman ini untuk mengetahui identitas kepala sekolah. Dalam halaman ini memiliki beberapa fungsi diantaranya: fungsi lihat, digunakan untuk melihat detail identitas masing-masing kepala sekolah. Fungsi ubah, digunakan untuk merubah data identitas kepala sekolah apabila terjadi kesalahan dalam memasukkan identitas dan fungsi hapus digunakan unutk menghapus data kepala sekolah. Halaman master kepala sekolah memiliki beberapa kolom daintaranya adalah kolom kode kepala sekolah. Kode kepala sekolah memiliki format KEPSEKxxx. KEPSEK adalah singkatan dari kepala sekolah sedangkan xxx adalah nomor urutan kepala sekolah di SMA Muhamamdiyah 2 Sidoarjo. Selanjutnya ada kolom nama kepala sekolah, kolom status kepala sekolah. Kolom status kepala sekolah ini digunakan untuk mengetahui apakah kepala sekolah tersebut aktif atau sudah tidak aktif. Kolom periode, kolom ini digunakan untuk mengetahui periode selama menjadi kepala sekolah. Kolom aksi digunakan untuk *memaintenance* master kepala sekolah.

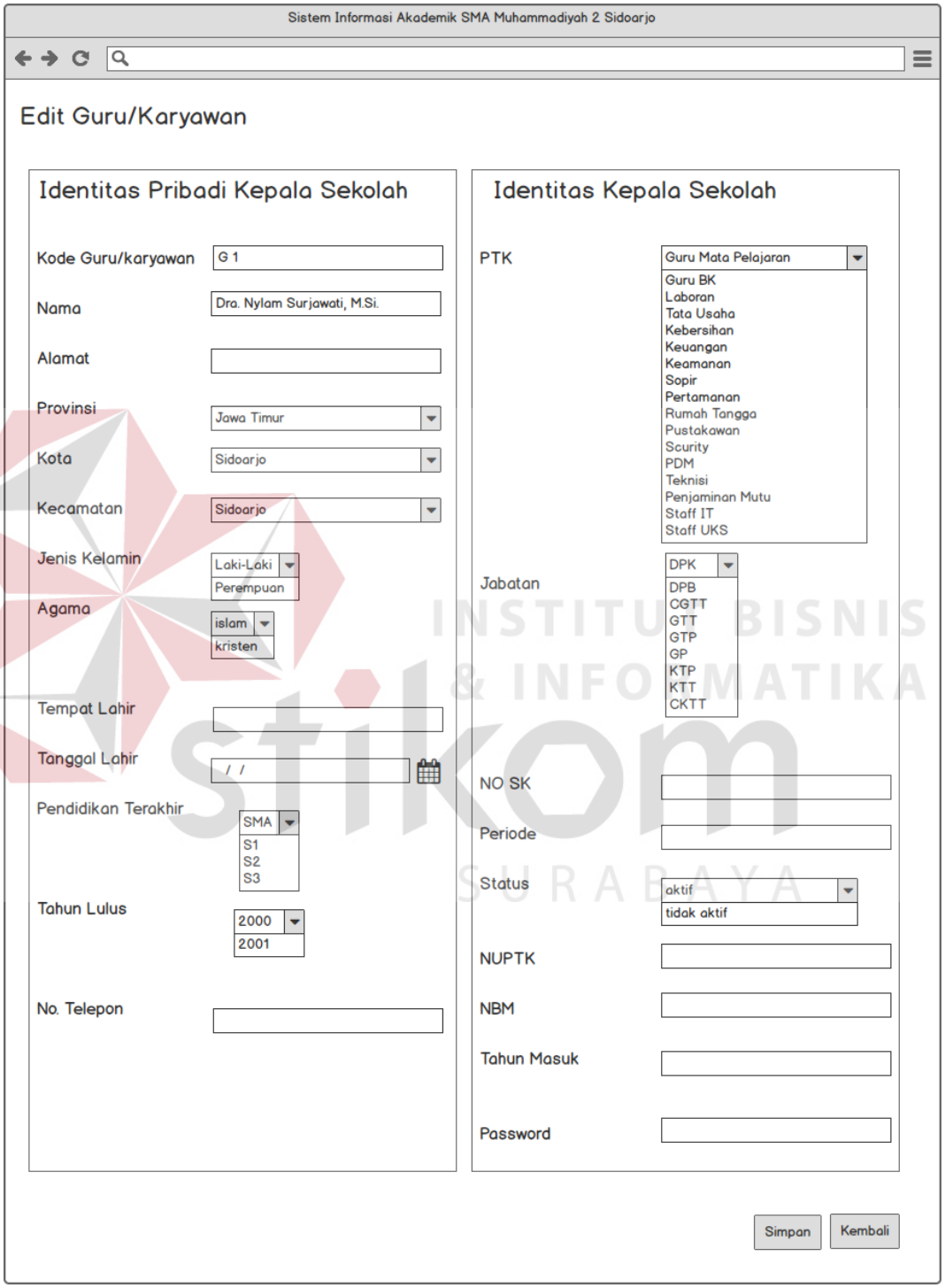


Gambar 3.49 Halaman Master Kepala Sekolah

3.8.29 Halaman Maintenance Master Kepala Sekolah

Halaman ini digunakan untuk memaintenance master kepala sekolah. Untuk mengubah atau menambahkan data kepala sekolah, ada beberapa kolom yang harus diisi diantaranya kolom foto, kode kepala sekolah, nama kepala sekolah, alamat, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, pendidikan terakhir, tahun lulus, PTK, jabatan, nomor SK, tanggal penetapan, periode, status, nomor telepon, NUPTK . Kolom foto digunakan untuk memasukkan foto kepala sekolah. Kolom kode kepala sekolah digunakan unutk memasukkan kode kepala sekolah. Kolom nama kepala sekolah digunakan untuk mengisi nama kepala sekolah. Kolom alamat kepala sekolah digunakan untuk memasukkan alamat kepala sekolah. Kolom jenis kelamin digunakan untuk memasukkan jenis kelamin kepala sekolah. Kolom tempat dan tanggal lahir digunakan untuk memasukkan tempat dan tanggal lahir kepala sekolah. Kolom pendidikan terakhir digunakan unntuk memasukkan pendidikan terakhir kepala sekolah. Kolom tahun lulus digunakan unutk memasukkan tahun lulus pendidikan kepala sekolah. Kolom PTK digunakan untuk memasukkan jenis PTK kepala sekolah. Kolom jabatan digunakan untuk memasukkan jabatan kepala sekolah. Kolom nomor SK digunakan unutk memasukkan nomor surat keputusan menjadi kepala sekolah. Kolom tanggal penetapan digunakan untuk memasukkan tanggal penetapan menjadi kepala sekolah. Kolom periode digunakan untuk memasukkan periode menjabat sebagai kepala sekolah. Kolom status digunakan untuk memasukkan status kepala sekolah. Kolom nomor telepon digunakan untuk memasukkan nomor telepon kepala sekolah. Kolom NUPTK digunakan untuk memasukkan

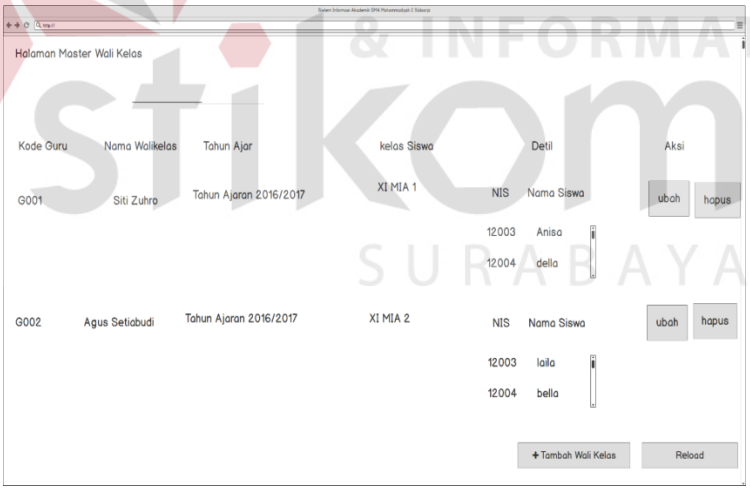
nomor NUPTK kepala sekolah. Untuk menghapus data kepala sekolah, dengan cara menekan *button* hapus pada halaman ini.



Gambar 3.50 Halaman Maintenance Master Kepala Sekolah

3.8.30 Halaman Walikelas

Halaman ini digunakan untuk menampilkan guru siapa saja yang menjadi wali kelas. Halaman ini berisi nama wali kelas beserta anak walinya. Dalam halaman ini ada tiga fungsi untuk mengelola data wali kelas diantaranya adalah fungsi tambah wali kelas, fungsi ini digunakan untuk menambah data wali kelas beserta anak wali nya. Fungsi ubah, fungsi ini digunakan untuk merubah data wali kelas apabila terjadi kesalahan dalam memasukkan data. Yang terakhir adalah fungsi hapus, fungsi ini digunakan untuk menghapus data wali kelas beserta anak walinya. Ada beberapa kolom yang ada pada halaman ini diantaranya adalah kolom kode guru, kolom ini berisi kode guru yang menjadi wali kelas. Kolom nama wali kelas, kolom ini berisi nama guru yang menjadi wali kelas. Kolom tahun ajar dan kolom kelas siswa beserta data siswa.

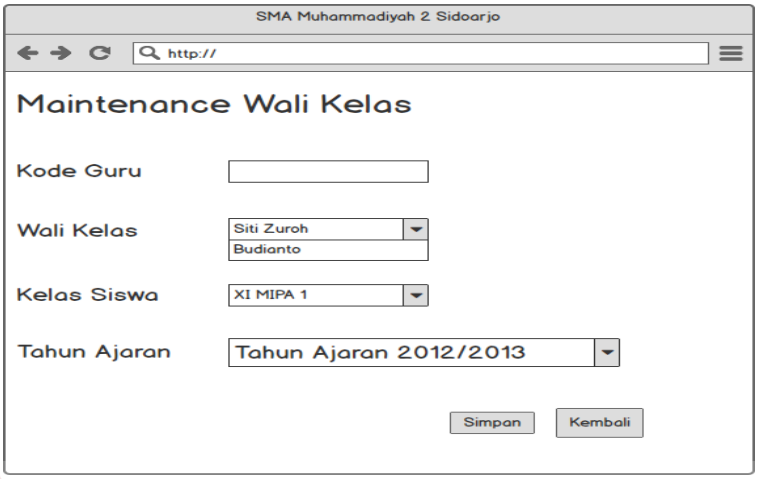


Gambar 3.51 Halaman Wali kelas

3.8.31 Halaman Maintenance Wali Kelas

Halaman ini digunakan untuk memaintenance master wali kelas. Untuk mengubah dan menambahkan data wali kelas, tata usaha harus melengkapi kolom yang ada pada halaman ini. Pada halaman ini ada dua kolom yang harus diisi.

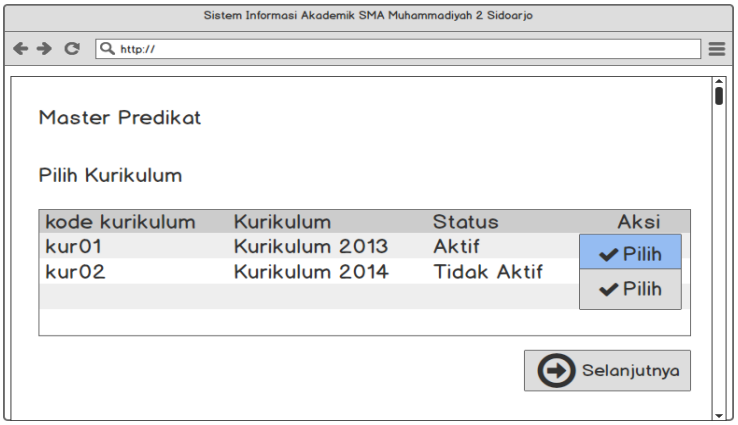
Kolom wali kelas dan kelas siswa. setelah data diubah, data akan tersimpan ke dalam *database* dengan menekan tombol simpan.



Gambar 3.52 Halaman Maintenance Wali Kelas

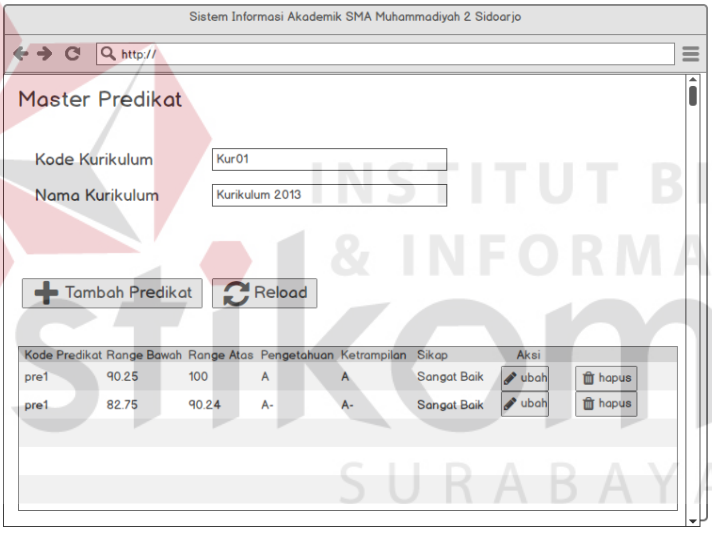
3.8.32 Halaman Master Predikat

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data predikat pada master predikat. Pertama tata usaha memilih kurikulum yang sedang dipakai sekolah saat ini sebelum mengelola data predikat. Pada halaman ini terdapat kolom kode kurikulum, nama kurikulum dan status kurikulum. Untuk memasukkan predikat, pilih kurikulum ynag statusnya aktif atau sedang digunakan lalu tekan *button* selanjutnya.



Gambar 3.53 Halaman Master Predikat

Setelah memilih kurikulum yang sedang digunakan, akan muncul halaman seperti di bawah ini. Halaman ini menampilkan predikat yang digunakan di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Predikat ini digunakan pada saat penilaian. Pada halaman ini ada empat fungsi yang digunakan untuk mengelola data predikat diantaranya fungsi tambah predikat, fungsi ini digunakan untuk menambah data predikat. Fungsi ubah, digunakan untuk mengubah data predikat apabila terjadi kesalahan dalam memasukkan data predikat. Fungsi reload, fungsi ini digunakan untuk me-*refersh* agar data yang baru diperbaharui muncul di tampilan. Fungsi hapus , digunakan untuk menghapus data predikat.

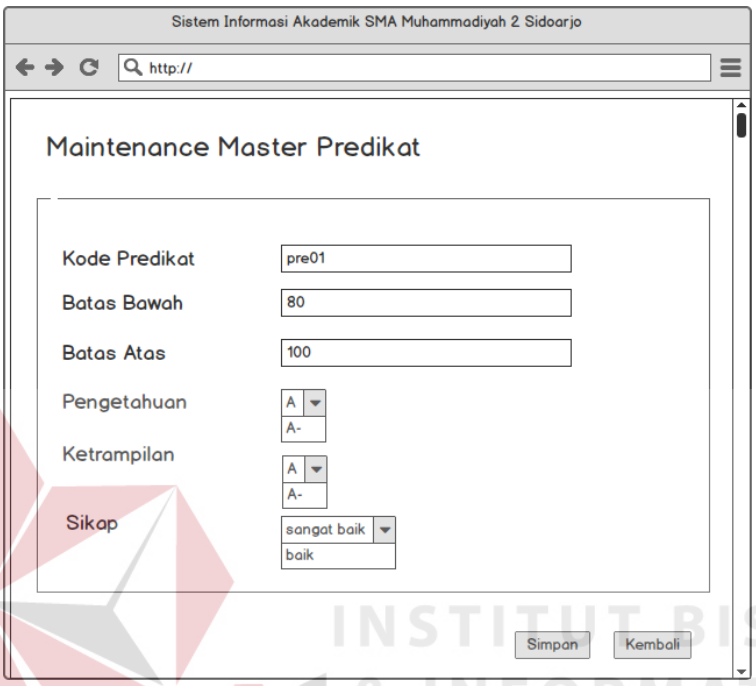


Gambar 3.54 Halaman Predikat Lanjutan

3.8.33 Halaman Maintenance Master Predikat

Halaman maintenance predikat ini digunakan untuk menambah atau mengubah data master predikat. Untuk menambah atau mengubah data predikat, tata usaha harus mengisi kolom-kolom yang ada pada halaman ini. Kolom tersebut diantaranya kolom kode kurikulum. Kode kurikulum memiliki format KURxx. KUR adalah inisial dari kurikulum, sedangkan xx adalah nomor urut data kurikulum. Batas bawah adalah nilai minimal dari predikat dan batas bawah

adalah nilai maksimum dari predikat. Ketrampilan, pengetahuan dan sikap adalah aspek penilaian yang digunakan untuk penilaian. Setelah itu data yang ada pada kolom akan disimpan pada *database* dengan menekan tombol simpan.

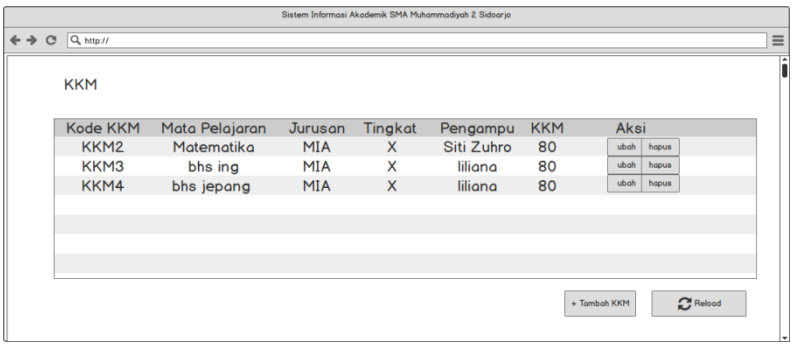


Gambar 3.55 Halaman Maintenance Master Predikat

3.8.34 Halaman Master KKM / Passing Grade

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data KKM. Data KKM digunakan untuk mengetahui standart ketuntasan minimal pada setiap mata pelajaran. KKM ini digunakan pada saat penilaian. Pada halaman ini ada tiga fungsi untuk mengelola master KKM diantaranya adalah fungsi tambah KKM, diguanakan untuk menambah data KKM. Fungsi ubah KKM, digunakan untuk merubah data KKM, fungsi simpan digunakan untuk menyimpan data KKM ke dalam *database.* Kolom tersebut diantaranya adalah kolom kode master KKM. Kode KKM memiliki format KKMxxx. KKM adalah inisial dari KKM itu sendiri sedangkan xx adalah nomor urut data kkm. Kolom mata pelajaran digunakan untuk mengisi mata pelajaran yang akan diubah atau diubah nilai kkm nya. Kolom

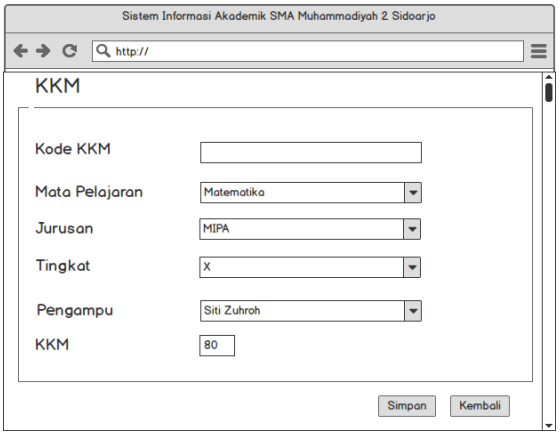
jurusan digunakan untuk mengisi jurusan pada mata pelajaran tersebut. Pengampu adalah guru yang mengajar mata pelajaran tersebut dan kolom KKM digunakan untuk mengisi nilai KKM pada mata pelajaran tersebut.



Gambar 3.56 Halaman Master KKM/Passing Grade

3.8.35 Halaman Maintenance Master KKM/Passing Grade

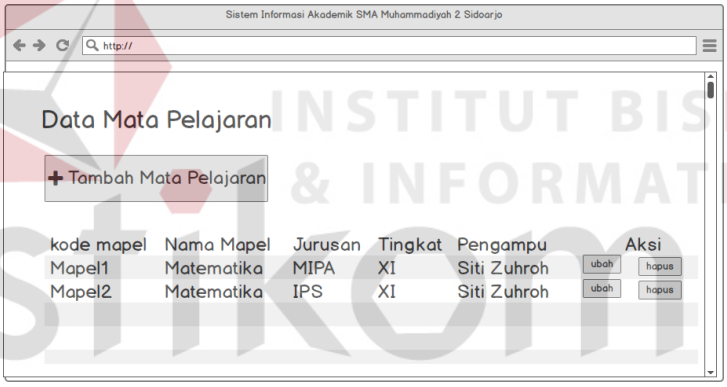
Halaman ini digunakan untuk memaintenance master KKM. Untuk menambah atau mengubah data pada master KKM tata usaha harus mengisi data pada kolom yang ada pada halaman ini. Kolom tersebut diantaranya dalah kolom kode kkm, kolom ini otomatis terisi oleh sistem. Kolom mata pelajaran digunakan untuk mengisi mata pelajaran, kolom jurusan, kolom tingkat, kolom pengampu dan kolom KKM. Setelah semua kolom terisi, tekan *button* simpan untuk menyimpan data ke dalam *database.*



Gambar 3.57 Halaman Tambah Master KKM/Passing Grade

3.8.36 Halaman Master Mata Pelajaran

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data pada master mata pelajaran. Data yang ditampilkan adalah kode mata pelajaran. Kode mata pelajaran memiliki format MAPELxxx. MAPEL adalah inisial dari mata pelaajran sedangkan xxx adalah nomor urut data mata pelajaran. Selain itu ada nama mata pelajaran, jurusan, tingkat, pengampu atau guru yang mengajar. Dalam halaman ini memiliki tiga fungsi dalam mengelola data mata pelajaran diantaranya adalah fungsi tambah mata pelajaran, digunakan untuk menambah data mata pelajaran, fungsi ubah, digunakan untuk mengubah data mata pelajaran. Fungsi hapus digunakan untuk menghapus data mata pelajaran.

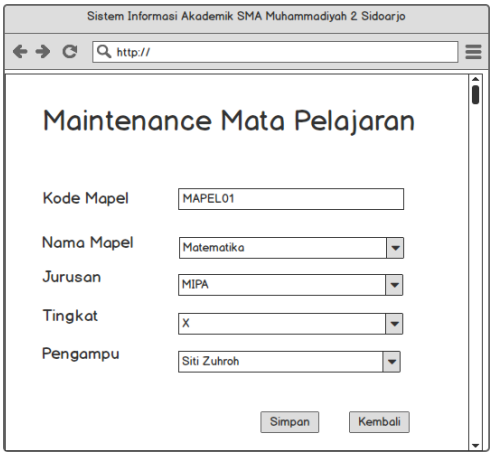


Gambar 3.58 Halaman Master Mata Pelajaran

3.8.37 Halaman Maintenance Master pelajaran

Halaman ini digunakan untuk maintenance master pelajaran. Untuk menambah atau mengubah data mata pelajaran, tata usaha harus mengisi data pada kolom yang ada pada halaman ini. tersebut. Kolom tersebut diantaranya kolom kode mapel, kolom kode mapel otomatis terisi oleh sistem. Ada juga kolom nama mata pelajaran, kolom jurusan, kolom tingkat dan kolom pengampu. Setelah kolom terisi semua, data yang ada pada kolom akan disimpan ke dalam *database*

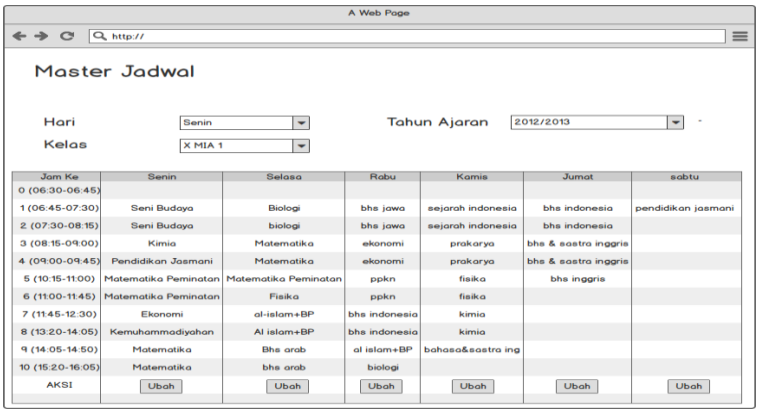
dengan menekan tombol simpan. Untuk mengubah data mata pelajaran, tata usaha menekan *button* ubah pada kolom aksi



Gambar 3.59 Halaman Tambah Master Mata Pelajaran

3.8.38 Halaman Master Jadwal

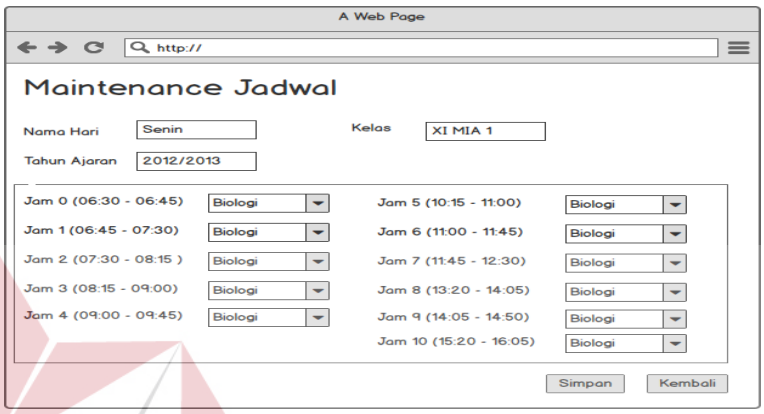
Halaman ini menampilkan jadwal pelajaran siswa. Data jadwal ini nanti digunakan untuk melakukan penjadwalan. Ada beberapa kolom yang ditampilkan pada halaman ini diantaranya adalah kolom jadwal siswa dari hari senin hingga hari sabtu beserta jam nya. Jam atau waktu pada jadwal tersebut telah ditentukan oleh pihak sekolah. Untuk merubah jadwal tersebut, tata usaha hanya dapat merubah jadwal saja, waktu atau jam tidak dapat diubah. Setelah merubah data, tekan *button* ubah pada kolom aksi.



Gambar 3.60 Halaman Master Jadwal

3.8.39 Halaman Maintenance Master Jadwal

Halaman ini digunakan untuk mengolah data jadwal. Untuk mengubah atau menambahkan data jadwal, tata usaha harus mengisi kolom yang akan diubah setelah itu tekan *button* simpan untuk menyimpan jadwal yang telah diubah atau ditambahkan.



Gambar 3.61 Halaman Maintenance Master Jadwal

3.8.40 Halaman Pembagian Kelas Siswa Baru

Halaman transaksi ini digunakan untuk menampilkan data siswa baru beserta kelasnya. Pada saat Halaman ini juga digunakan untuk plotting kelas atau pembagian kelas siswa pada siswa baru. Sekolah melakukan pembagian kelas sesuai dengan jurusan yang telah dipilih siswa. Ada beberapa kolom pada halaman pembagian kelas, diantaranya dalah kode kelas siswa. Kode kelas siswa memiliki format KSxxx. KS adalah inisial dari kelas siswa dan xx adalah nomor urut dari data kelas siswa. Kolom kelas pada halaman ini menampilkan kelas yang sudah dilakukan plotting. Tahun ajaran adalah tahun ajaran pada saat dilakukan plotting, Data siswa adalah nama-nama siswa yang masuk pada kelas tersebut. Pada halaman ini ada tiga fungsi untuk mengelola data, diantaranya: fungsi tambah kelas digunakan untuk menambah kelas siswa yang akan diplotting.

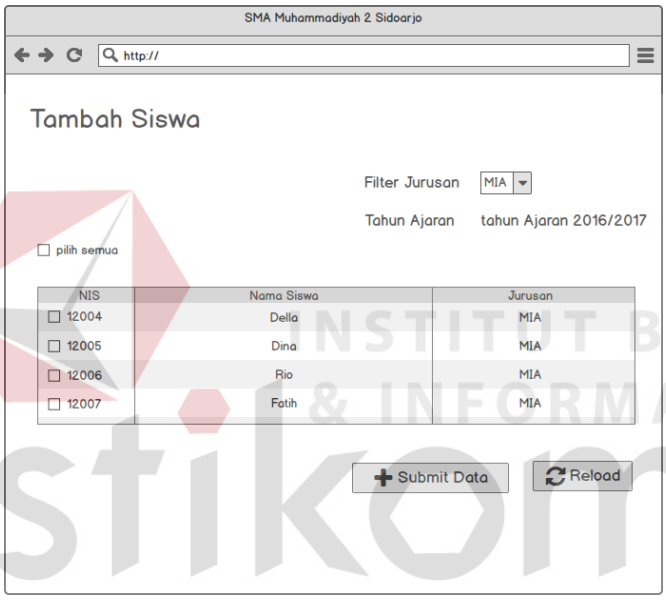
Fungsi ubah digunakan untuk mengubah data kelas yang sudah diplotting, fungsi hapus digunakan untuk menghapus data kelas yang telah di plotting.

Gambar 3.62 Halaman Pembagian Kelas Siswa Baru

Untuk melakukan plotting kelas siswa, pertama tata usaha menekan *button* tambah kelas lalu muncul tampilan seperti dibawah. Tata usaha memilih kelas, tahun ajaran dan jurusan yang akan diplotting. Setelah itu masukkan nama-nama siswa pada kelas yang diplotting dengan cara menekan *button* tambah siswa pada halaman dibawah ini. Jika ada kesalahan dalam memasukkan nama siswa, hapus data tersebut dengan menggunakan fungsi hapus yang ada pada halaman dibawah ini. Fungsi *reload* disini digunakan untuk memperbaharui data yang telah diubah atau ditambahkan.

Gambar 3.63 Halaman Pembagian Kelas Siswa Baru

Setelah Menambahkan kelas, *user* memasukkan nama-nama siswa ke dalam kelas yang sudah dipilih. Centang nama-nama siswa yang akan dimasukkan ke kelas yang akan diplotting. Lalu tekan *button submit* untuk memasukkan nama-nama siswa ke dalam kelas tersebut. Filter jurusan digunakan untuk menyaring data siswa berdasarkan jurusannya. Jika tata usaha memilih jurusan MIA, data yang dimunculkan hanya nama-nama siswa baru yang berjurusan MIA. Data siswa yang ditampilkan sesuai jurusan yang dipilih.

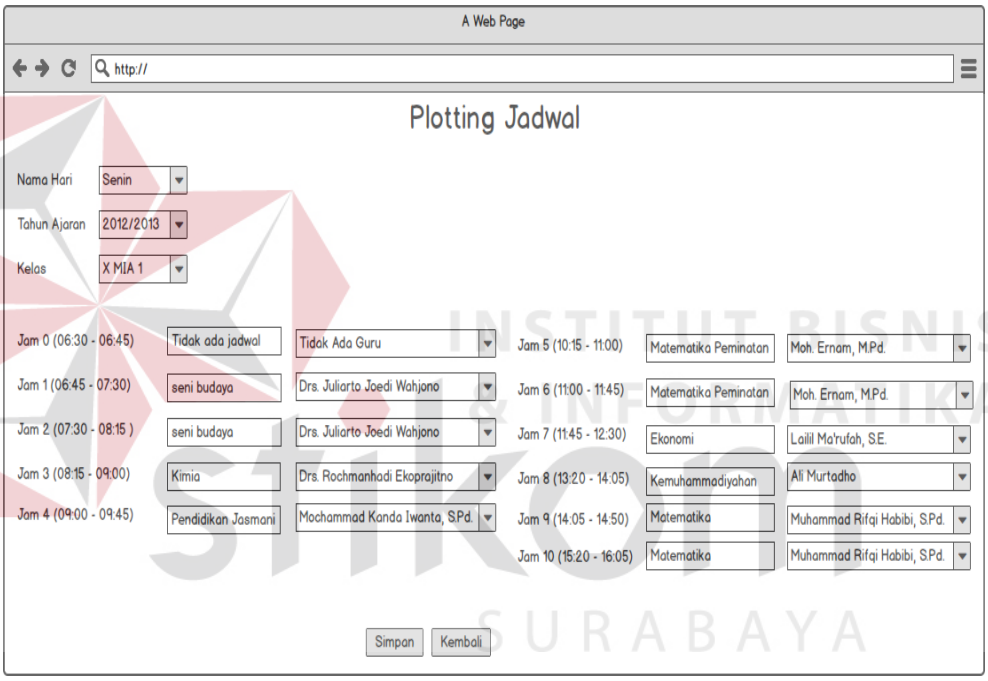


Gambar 3.64 Halaman Kelas Siswa Baru

3.8.41 Halaman Plotting Penjadwalan

Halaman ini digunakan *user* untuk melakukan penjadwalan mata pelajaran. Sebelum melakukan penjadwalan, tata usaha memberikan surat kesanggupan mengajar dan jadwal yang sudah didefault. Jika ada guru yang meminta untuk melakukan perubahan pada jadwal yang sudah didefault, tata usaha akan melakukan perubahan jadwal yang diminta oleh guru tersebut dan menyesuaikan jadwal guru yang lain agar tidak terjadi crash. Untuk memulai plotting jadwal, tata usaha memilih kelas terlebih dahulu, lalu menentukan hari

dan tahun ajaran. Setelah menentukan ketiganya, nanti akan muncul tampilan jadwal pelajaran sesuai hari dan kelas yang sudah ditentukan tadi. Lalu pilih nama guru pada masing-masing mata pelajaran. Guru yang ditampilkan pada combobox, hanya guru yang mengampu mata pelajaran tersebut. Jika nama guru sudah dipilih pada jam dan hari yang sudah ditentukan, maka guru tersebut namanya tidak muncul lagi pada jam dan hari tersebut di kelas lain. Setelah semuanya terisi tekan *button* simpan untuk menyimpan jadwal.

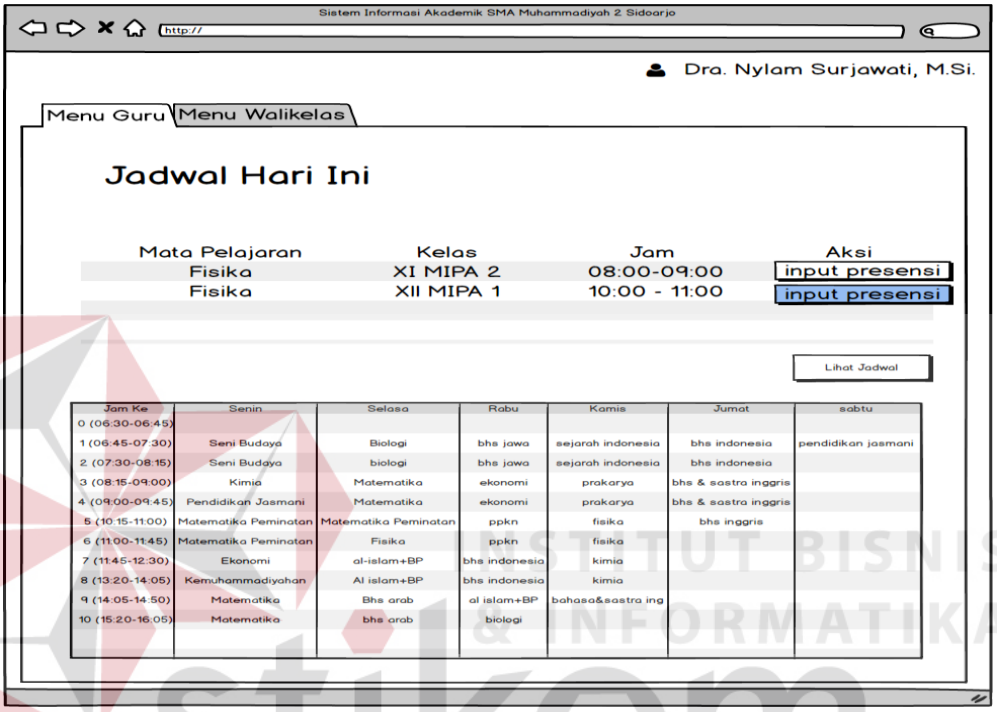


Gambar 3.65 Halaman Plotting Jadwal

3.8.42 Halaman Dashboard Guru

Halaman dashboard guru ini memberikan informasi jadwal mengajar pada hari itu. *Input* presensi pada dashboard digunakan untuk memasukkan presensi siswa per hari. Setiap guru yang mengajar pada jam pertama, harus mengisi presensi siswa. Guru yang mengajar di jam selanjutnya harus mengecek apakah presensi sudah dimasukkan oleh guru di jam pertama. Jika belum guru yang yang mengajar dijam selanjutnya harus mengisi presensi harian siswa. Untuk mengecek

dan memasukkan presensi siswa, tekan *button input* presensi yang ada pada halaman dashboard. Untuk melihat jadwal dalam satu minggu, guru harus menekan *button* lihat jadwal yang ada pada dashboard guru. Jadwal yang ditampilkan adalah jadwal guru selama satu minggu beserta jamnya.

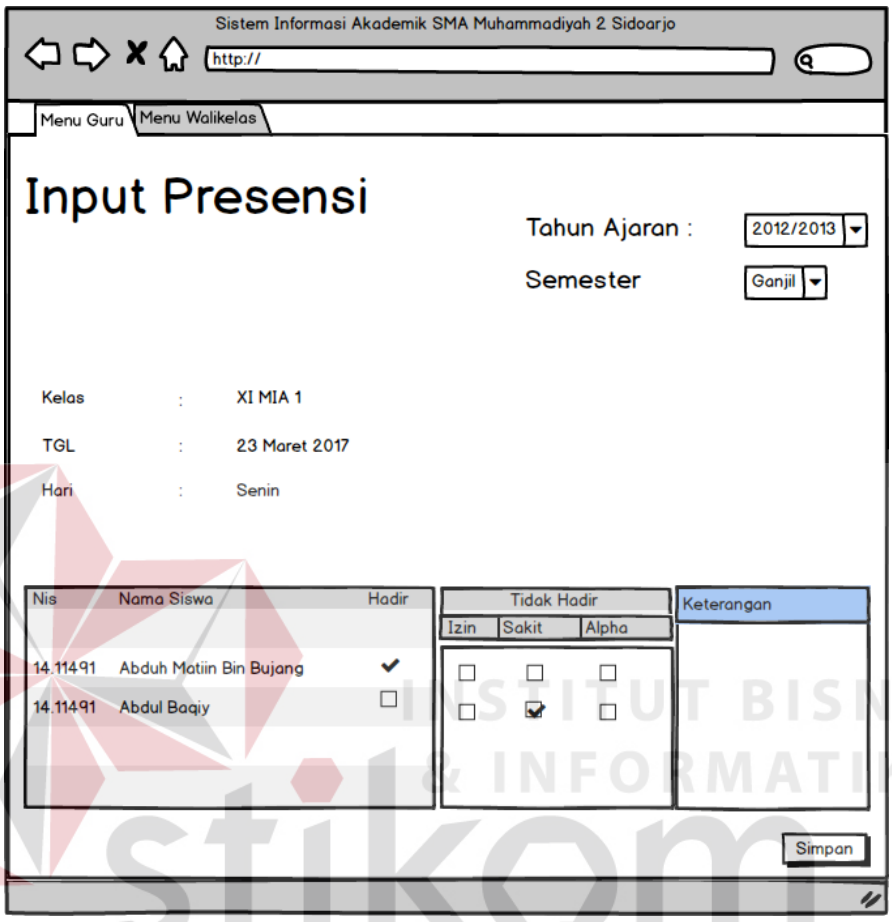


Gambar 3.66 Halaman Dashboard Guru

3.8.43 Halaman *Input* Presensi Harian Siswa pada Menu Guru

Halaman presensi ini berfungsi untuk guru melakukan *input* presensi harian siswa. Disini guru mencentang nama siswa siapa saja yang hadir maupun tidak hadir dan beserta keterangannya. Presensi harian ini nanti akan masuk ke sistem wali kelas. Presensi ini akan digunakan padjam pertama harus memasukkan data presensi sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar. Jika guru yang mengajar pada jam pertama belum memasukkan presensi, guru yang mengajar pada jam selanjutnya harus memasukkan presensi siswa dikelas

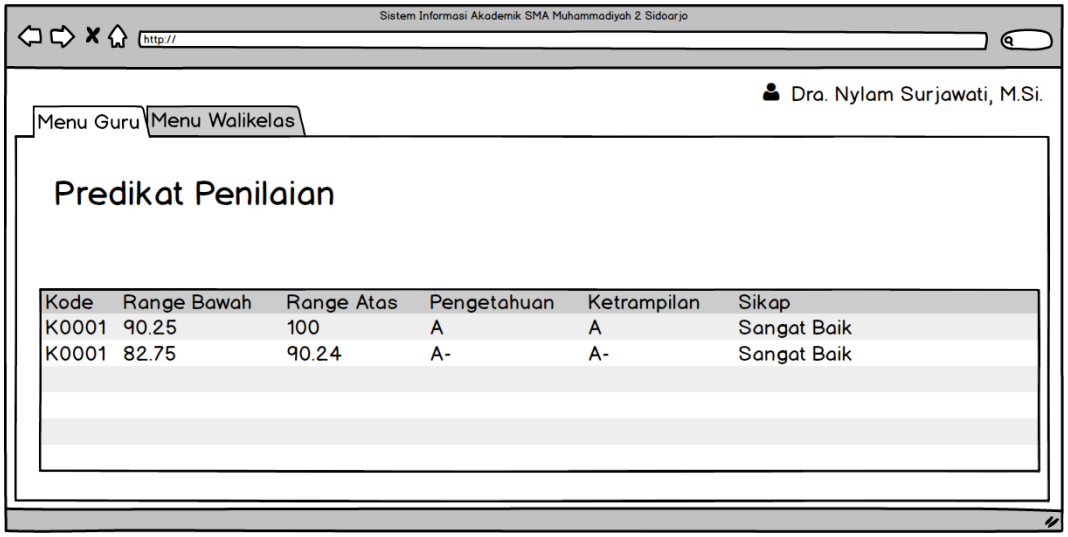
tersebut. Setiap guru yang akan mengajar harus mengecek data presensi harian siswa, apakah sudah dimasukkan atau belum.



Gambar 3.67 Halaman *Input* Presensi Harian Siswa pada Menu Guru

3.8.44 Halaman Predikat Penilaian pada Menu Guru

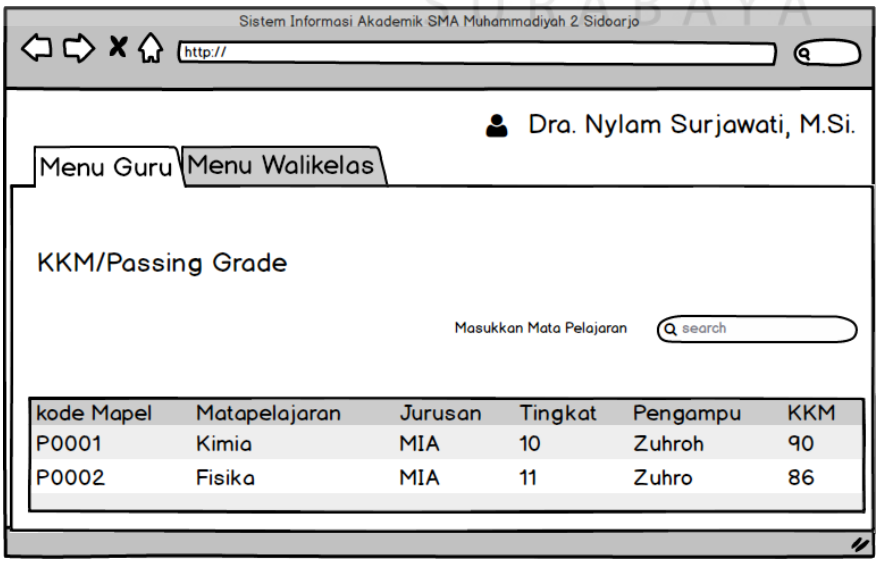
Halaman predikat penilaian pada menu guru digunakan untuk melihat range nilai berserta predikatnya pada setiap mata pelajaran. Pada halaman predikat penilaian ada beberapa data yang ditampilkan diantaranya: kode predikat, range bawah yaitu batas nilai minimum untuk setiap predikat. Range atas adalah batas nilai maksimum untuk setiap predikat. Pengetahuan, ketrampilan dan sikap adalah aspek dalam penilaian pada setiap mata pelajaran.



Gambar 3.68 Halaman Predikat Penilaian pada Menu Guru

3.8.45 Halaman KKM atau Passing Grade pada Menu Guru

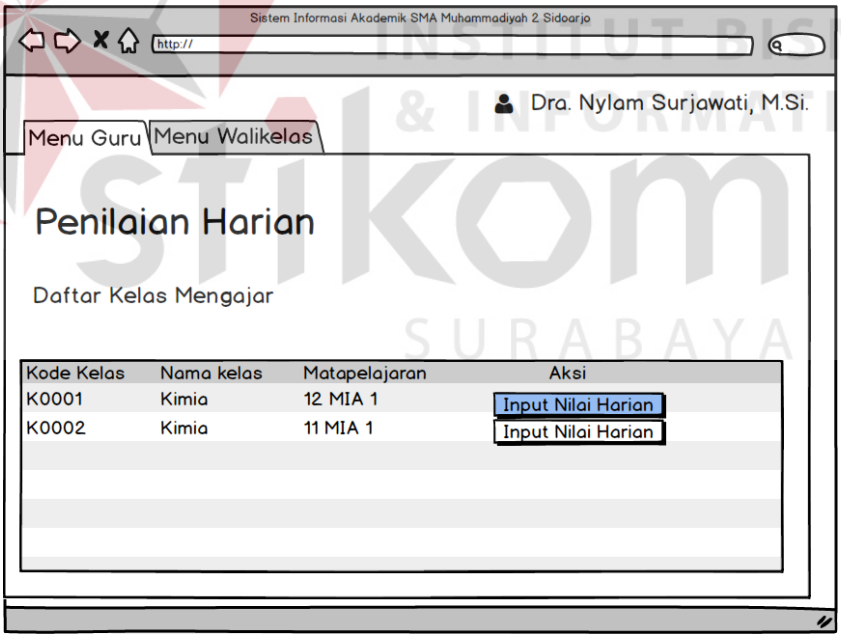
Halaman ini digunakan untuk mengetahui KKM pada setiap mata pelajaran. KKM adalah Kriteria Ketuntasan Minimal. Siswa dituntut untuk mendapatkan nilai diatas nilai KKM pada setiap mata pelajaran. Apabila ada siswa yang nilai nya di bawah dari KKM, siswa harus memperbaiki nilai tersebut. Dalam halaman ini ada beberapa data diantaranya: mata pelajaran, jurusan, tingkat, pengampu dan KKM.



Gambar 3.69 Halaman KKM atau Passing Grade pada Menu Guru

3.8.46 Halaman Utama Nilai Harian pada Menu Guru

Halaman ini digunakan guru untuk memasukkan nilai harian siswa. halaman ini berfungsi untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa sehari-hari dalam suatu mata pelajaran. Pada halaman ini ada dua fungsi untuk mengelola data nilai harian yaitu fungsi *input* nilai harian, digunakan untuk memasukkan nilai harian siswa dan fungsi lihat nilai harian yang berfungsi untuk melihat nilai harian siswa. nilai harian ini digunakan sebagai laporan tengah semester. Nilai harian yang di*input*kan pada halaman ini merupakan sebuah nilai rangkuman dari beberapa indikator yang ada pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Nilai dari beberapa indikator tersebut dijadikan satu menjadi nilai Kompetensi Dasar. Pada mata pelajaran di SMA, rata-rata memiliki empat kompetensi dasar.

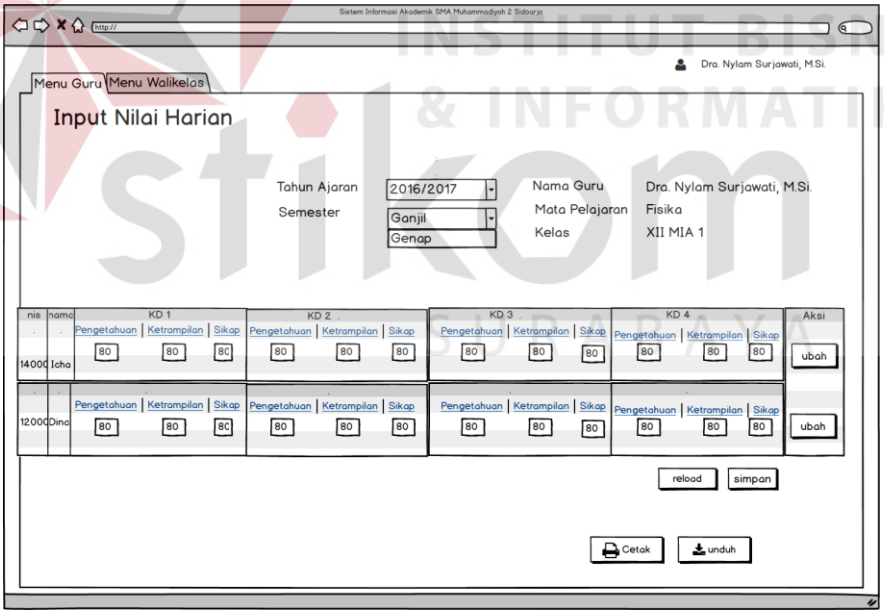


Gambar 3.70 Halaman Utama Nilai Harian pada Menu Guru

3.8.47 Halaman *Input* Nilai Harian pada Menu Guru

Halaman ini digunakan guru untuk memasukkan nilai harian siswa. Nilai harian ini nanti digunakan untuk membuat laporan UTS maupun rapor. Nilai

harian terdiri dari empat KD, diantaranya adalah KD 1, KD 2, KD 3 dan KD 4. Nilai harian akan masuk ke sistem wali kelas pada masing-masing kelas. Dalam penilaian harian ada empat kompetensi dasar yang digunakan dan masing-masing memiliki tiga aspek yaitu aspek pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Untuk memasukkan nilai harian, guru harus memilih tanggal, tahun ajaran, semester. Nama guru, mata pelajaran dan kelas sudah otomatis muncul. Pada halaman ini ada lima fungsi diantaranya adalah *update*, diguanakan untuk merubah data nilai apabila terjadi kesalahan. *Save*, digunakan untuk menyimpan data nilai yang telah dimasukkan. *Delete*, digunakan untuk menghapus data nilai yang sudah dimasukkan. Cetak, digunakan untuk mencetak laporan nilai harian. *Download*, digunakan untuk mengunduh data nilai.

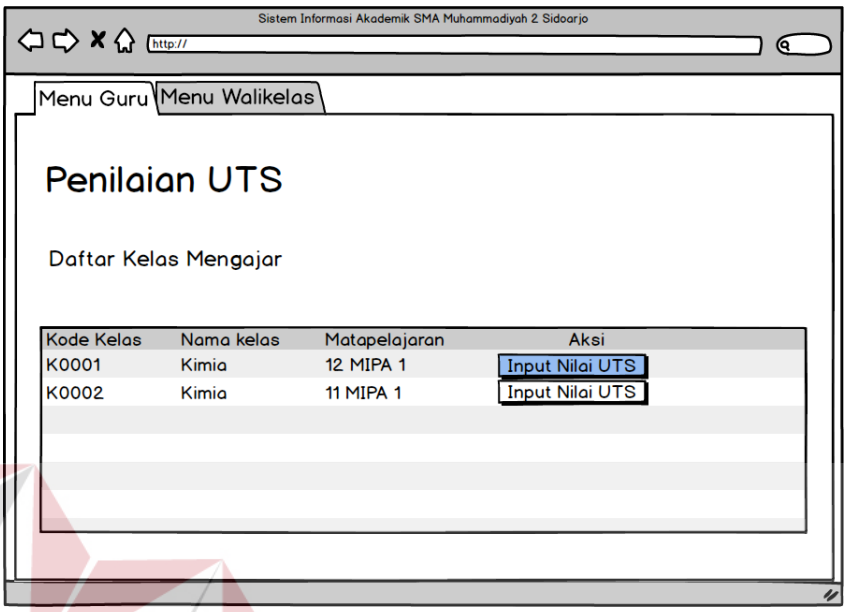


Gambar 3.71 Halaman *Input* Nilai Harian pada Menu Guru

3.8.48 Halaman Nilai UTS pada Menu Guru

Halaman ini digunakan guru untuk mengelola data nilai UTS. Ada dua fungsi pada halaman ini yaitu fungsi *input* nilai dan lihat nilai. Fungsi *input* nilai

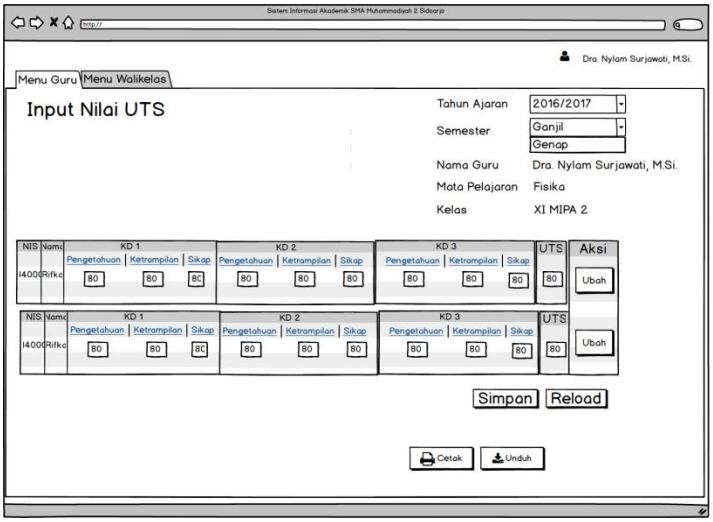
digunakan untuk memasukkan nilai UTS siswa. fungsi lihat nilai digunakan untuk sekedar melihat nilai UTS siswa.



Gambar 3.72 Halaman Nilai UTS pada Menu Guru

3.8.49 Halaman *Input* Nilai UTS pada Menu Guru

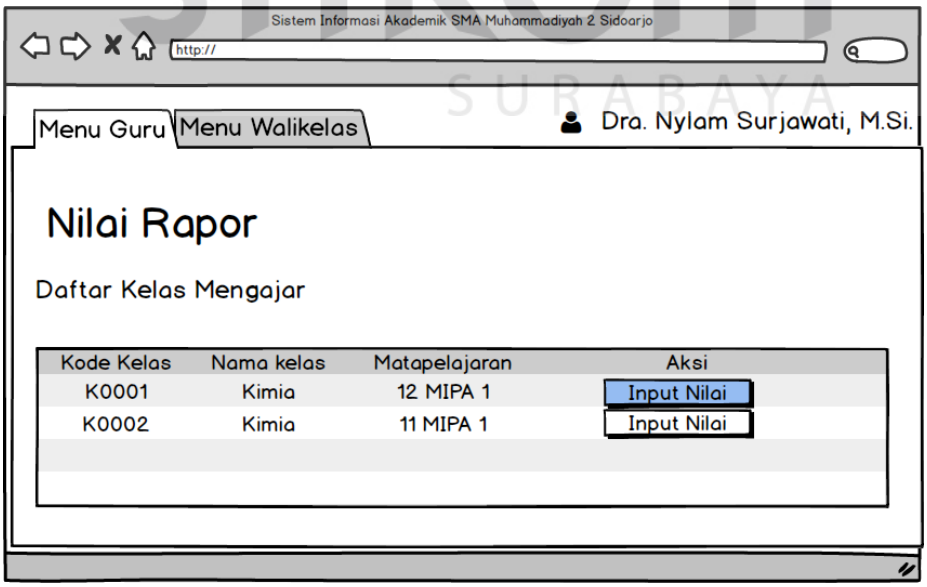
Halaman ini digunakan guru untuk memasukkan nilai UTS siswa. Laporan UTS terdiri dari nilai harian mulai dari KD 1 – KD 3 dan Nilai UTS. Jadi guru memasukkan nilai harian KD 1- KD 3 saja. Untuk KD 4 digunakan setelah UTS. Data nilai harian yang sudah dimasukkan, akan otomatis masuk pada halaman ini. Guru tidak perlu memasukkan lagi data nilai harian. Guru hanya memasukkan nilai UTS. Ada lima fungsi untuk mengelola data nilai UTS diantranya adalah fungsi update, digunakan untuk merubah data nilai UTS apabila terjadi kesalahan dalam memasukkan nilai, fungsi *save*, digunakan untuk menyimpan nilai yang sudah dimasukkan, *delete*, digunakan untuk menghapus data nilai, cetak, digunakan untuk mencetak laporan nilai UTS dan *download* digunakan untuk menyimpan laporan nilai UTS siswa.



Gambar 3.73 Halaman *Input* Nilai UTS pada Menu Guru

3.8.50 Halaman Nilai Rapor

Halaman ini digunakan guru untuk mengelola nilai rapor siswa. dalam halaman ini ada dua fungsi yang digunakan untuk mengelola nilai rapor yaitu fungdi *input* nilai rapor, digunakan untuk memasukkan nilai apor siswa dan lihat nilai rapor siswa digunakan untuk melihat atau mengecek nilai rapor siswa yang telah dimasukkan. Data ini akan masuk pada wali kelas masing-masing siswa.



Gambar 3.74 Halaman Nilai Rapor

3.8.51 Halaman *Input* Nilai Rapor pada Menu Guru

Halaman ini digunakan guru untuk memasukan nilai rapor siswa. Nilai rapor siswa terdiri dari tiga aspek penilaian yaitu pengetahuan, ketrampilan, dan sikap. Dalam penilaian ini ada tiga bentuk penilaian yaitu dalam bentuk angka, huruf dan uraian.

Nilai rapor didapatkan dari nilai harian KD 1-KD 4, Nilai UTS dan Nilai UAS.

Matematika	KD 1			KD 2			KD 3			KD 4			UTS	UAS	
	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	P
Nilai	70	60	70	80	90	70	60	80	80	50	80	70	60	80	70

Rumus Perhitungan Rapor

P: Pengetahuan

K: Ketrampilan

S: Sikap

Cari Nilai Rapor Matematika

$$P : \frac{\left\{\frac{(KD\,1 + KD\,2 + KD\,3 + KD\,4)}{4} + UTS + UAS\right\}}{3}$$

$$P : \frac{\left\{\frac{(70 + 80 + 60 + 50)}{4} + 60 + 70\right\}}{3} = \frac{65 + 60 + 70}{3} = 65$$

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

$$\text{K: } \frac{: \left\{ \frac{(KD\ 1 + KD\ 2 + KD\ 3 + KD\ 4\ )}{4} + UAS \right\}}{3}$$

$$\text{K: } \frac{: \left\{ \frac{(60 + 90 + 80 + 80\ )}{4} + 80 \right\}}{2} = \frac{77{,}5 + 80}{2} = 78{,}75$$

$$\text{S: } \frac{KD\ 1 + KD\ 2 + KD\ 3 + KD\ 4}{4}$$

$$\text{S: } \frac{(70 + 70 + 80 + 70\ )}{4} = 72{,}5$$

Jadi nilai rapor matematika:

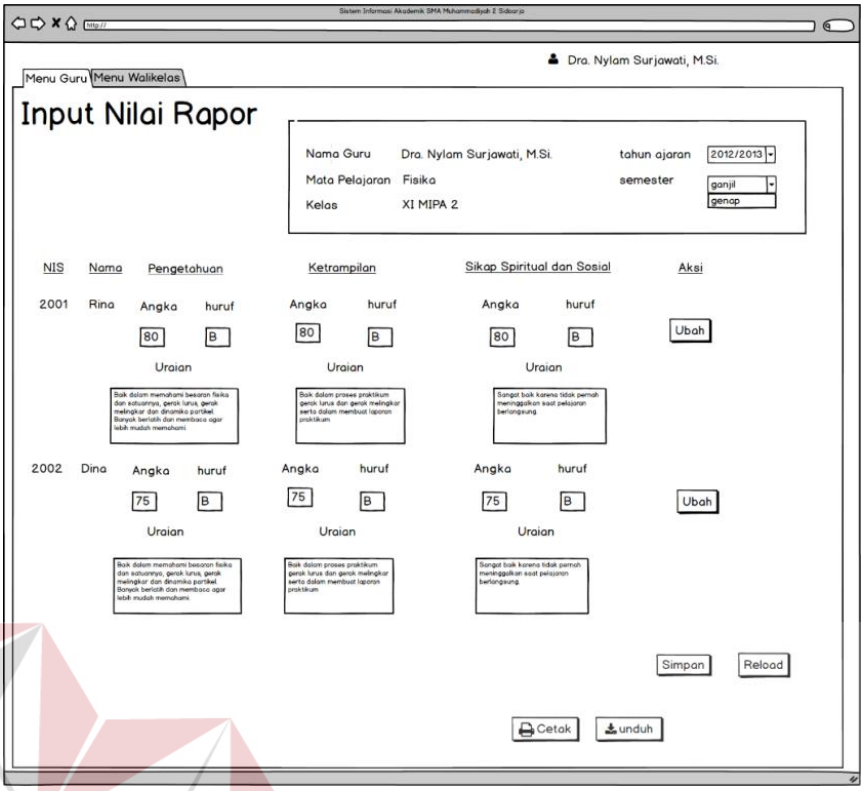
Aspek Pengetahuan 60

Aspek Ketrampilan 78, 75

Aspek Sikap 72,5

Nilai rapor ini akan masuk ke sistem wali kelas agar wali kelas bisa memantau nilai rapor anak walinya. Pada halaman ini ada lima fungsi dalam meng*input*kan nilai rapor diantaranya fungsi *update*, digunakan untuk merubah nilai rapor. *Save* digunakan untuk menyimpan nilai rapor. *Delete*, digunakan untuk menghapus nilai rapor. Download, digunakan untuk mengunduh dan menyimpan nilai rapor dan yang terakhir adalah fungsi cetak. Fungsi cetak digunakan untuk mencetak nilai rapor masing-masing siswa.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

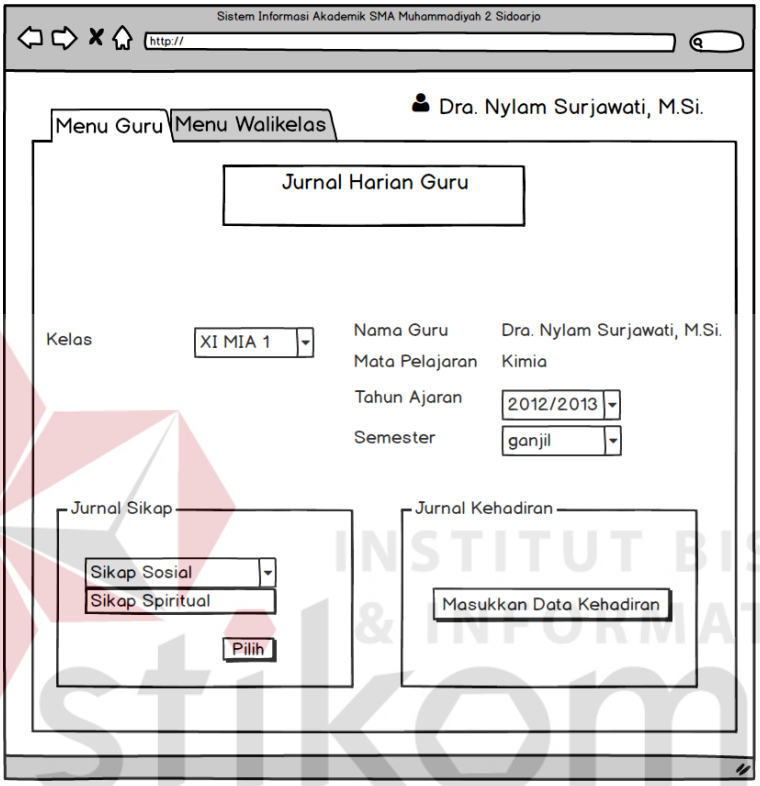


Gambar 3.75 Halaman *Input* Nilai Rapor pada Menu Guru

3.8.52 Halaman *Input* Jurnal pada Menu Guru

Halaman ini digunakan guru untuk memasukan jurnal harian. Jurnal ini nantinya berfungsi untuk acuan dalam penilaian sikap dan kehadiran siswa pada setiap mata pelajaran. Selain sebagai acuan dalam penilaian sikap dan kehadiran, jurnal juga digunakan wali kelas untuk memantau anak walinya pada saat kegiatan belajar mengajar. Apabila ada anak walinya yang berkelakuan buruk atau sering tidak mengikuti pelajaran, wali kelas akan memberikan tindakan terhadap anak wali tersebut. Kehadiran siswa didalam kelas sangat penting karena merupakan upaya untuk meningkatkan kedisiplinan di dalam kelas. Sebelum memasukkan jurnal, guru harus memilih kelas yang akan dimasukkan jurnalnya dan tahun ajaran beserta semester. Untuk memasukkan jurnal kehadiran, dengan menekan *button* masukkan data kehadiran pada halaman ini. Untuk jurnal sikap,

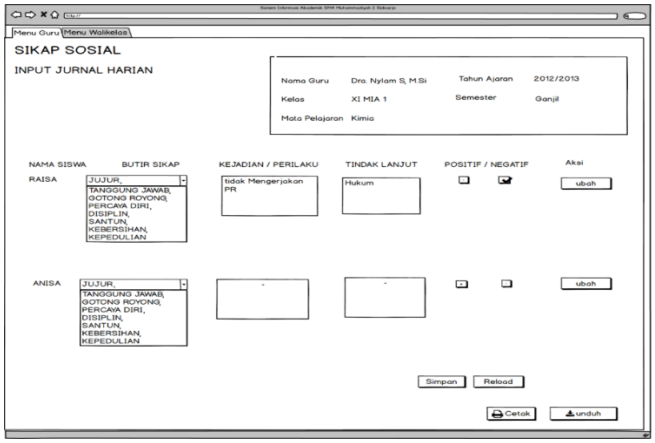
jurnal ini memiliki dua aspek pencatatan yaitu aspek sikap sosial dan aspek sikap spiritual. Jurnal ini nanti akan masuk ke sistem wali kelas masing-masing kelas. Untuk memulai memasukkan jurnal, guru harus memilih terlebih dahulu jurnal aspek apa yang akan dimasukkan lalu tekan *button* pilih.



Gambar 3.76 Halaman *Input* Jurnal pada Menu Guru

3.8.53 Halaman *Input* Jurnal Aspek Sikap Sosial pada Menu Guru

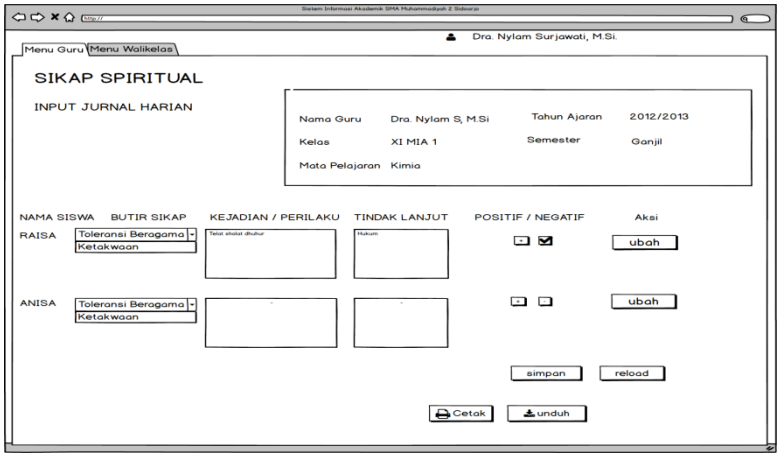
Halaman ini digunakan untuk memasukan jurnal aspek sikap sosial. Pada jurnal sikap sosial ini mencatat butir sikap yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah, kejadian / perilaku positif atau negatif yang dilakukan siswa serta tindak lanjut yang dilakukan oleh guru. Pencatatan jurnal ini digunakan untuk acuan penilaian sikap. Pencatatan ini dilakukan dalam satu semester. Tidak semua siswa dicatat pada jurnal ini. Hanya siswa tertentu saja yang melakukan perilaku negatif atau positif. Pencatatan ini dilakukan dalam satu semester.



Gambar 3.77 Halaman *Input* Jurnal Aspek Sikap Sosial pada Menu Guru

3.8.54 Halaman *Input* Jurnal Aspek Sikap Spiritual pada Guru

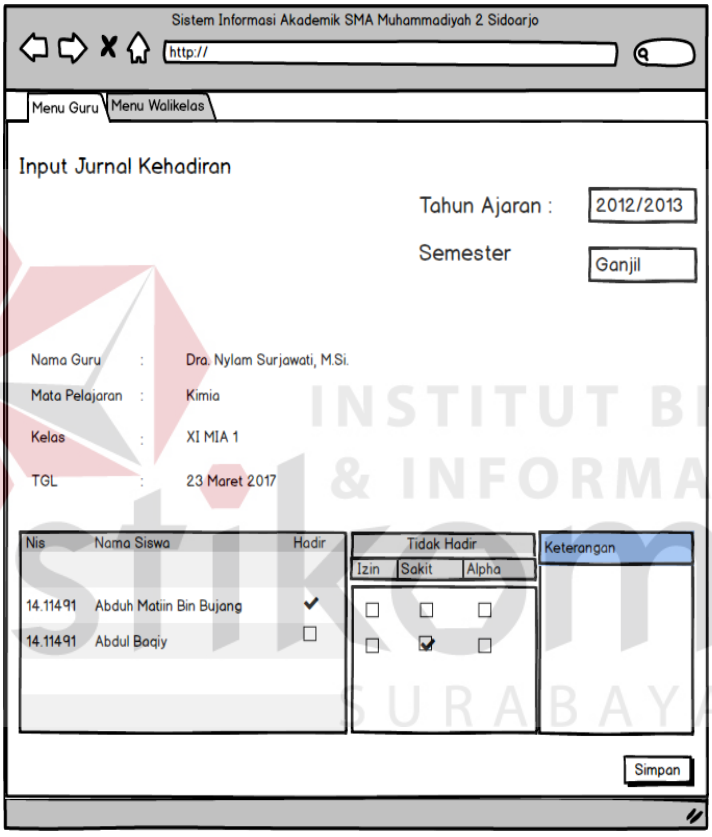
Sama dengan halaman jurnal aspek sosial, fungsi halaman ini digunakan untuk memasukan jurnal sikap tapi dalam aspek sikap spiritual. Pada jurnal sikap spiritual ini mencatat butir sikap yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah, kejadian dan perilaku positif atau negatif yang dilakukan siswa serta tindak lanjut yang dilakukan oleh guru. Pencatatan jurnal ini digunakan untuk acuan penilaian sikap. Pencatatan ini dilakukan dalam satu semester. Tidak semua siswa dicatat pada jurnal ini. Hanya siswa tertentu saja yang melakukan perilaku negatif atau positif. Pencatatan ini dilakukan dalam satu semester.



Gambar 3.78 Halaman *Input* Jurnal Aspek Sikap Spiritual pada Menu Guru

3.8.55 Halaman *Input* Jurnal Kehadiran Siswa

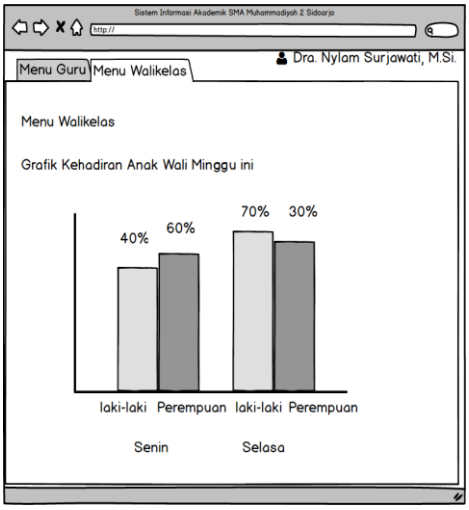
Halaman ini digunakan untuk memasukkan data kehadiran siswa pada setiap mata pelajaran. Untuk meningkatkan kedisiplinan siswa di dalam kelas, guru harus melakukan pengecekan kehadiran siswa setiap kegiatan belajar mengajar berlangsung. Guru harus memasukkan data kehadiran sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar.



Gambar 3.79 Halaman Jurnal Kehadiran pada Menu Guru

3.8.56 Halaman Dashboard Wali kelas

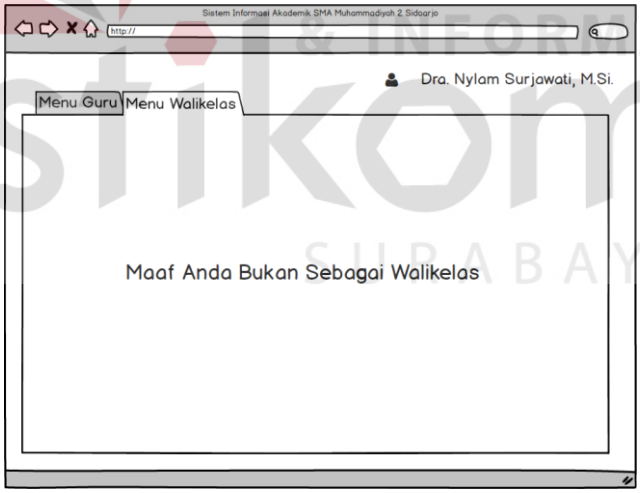
Halaman ini digunakan untuk guru yang menjadi wali kelas. Jika guru menjadi wali kelas, halamanan akan memunculkan grafik kehadiran siswa pada hari itu, seperti dibawah ini. Halaman wali kelas digunakan untuk mengelola data akademik anak wali. Data yang dikelola diantaranya presensi, penilaian dan jurnal.



Gambar 3.80 Halaman Dashboard Wali Kelas

3.8.57 Halaman Bukan Wali kelas

Jika guru tidak menjadi wali kelas, halaman yang akan ditampilkan seperti dibawah ini. Halaman akan memunculkan keterangan "Maaf anda bukan sebagai wali kelas".

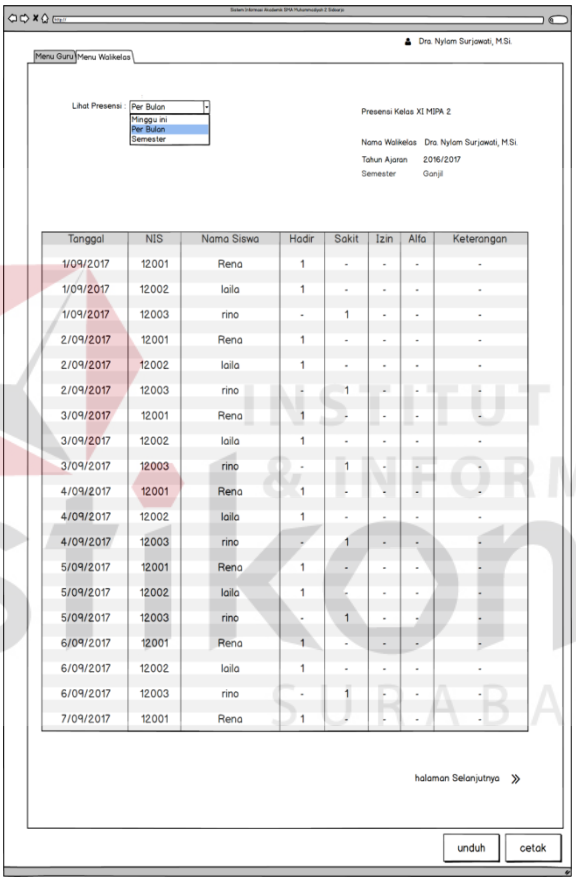


Gambar 3.81 Halaman Bukan Wali kelas

3.8.58 Halaman Presensi pada Menu Wali kelas

Halaman ini digunakan untuk melihat presensi harian anak wali. Disini wali kelas bisa melihat data presensi sesuai dengan periode yang diinginkan. Periode yang digunakan unutk melihat presensi adalah periode bulanan, mingguan

dan per semester. Data presensi ini nantinya akan digunakan wali kelas untuk pembuatan rapor. Data presensi dapat dicetak oleh wali kelas. Untuk mencetak data presensi, wali kelas menekan *button* cetak pada halaman ini. Selain mencetak, halaman ini juga bisa mengunduh data presensi. Untuk mengunduh data presensi, wali kelas harus menekan *button* unduh unutk memulai mnegunduh data presesensi anak wali.

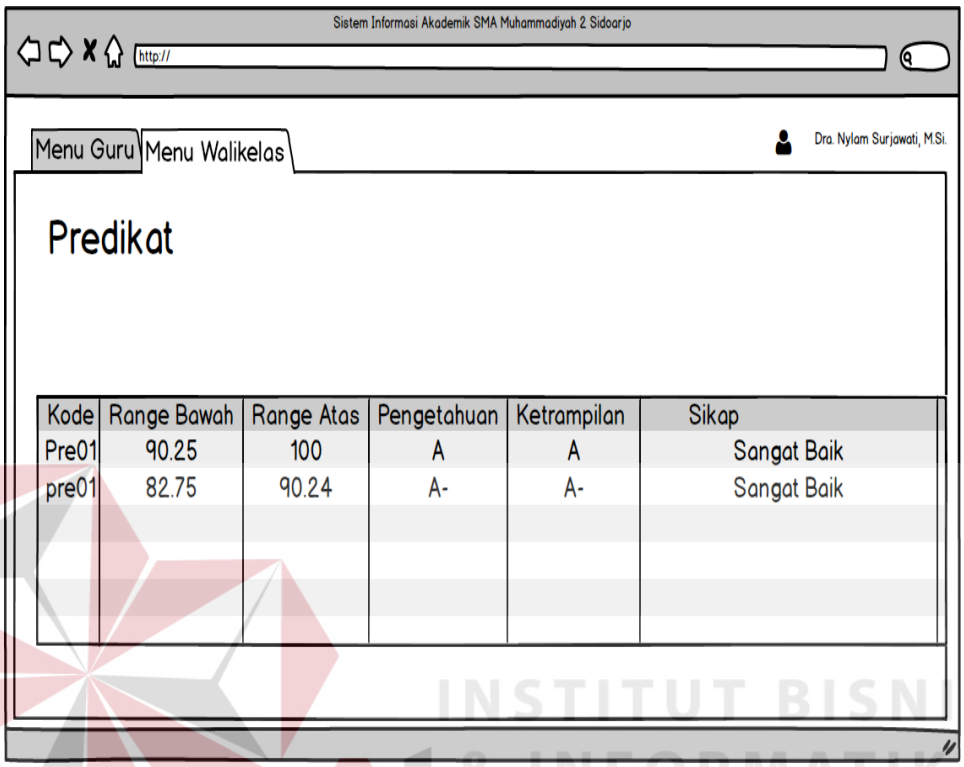


Gambar 3.82 Halaman Presensi pada Menu Wali kelas

3.8.59 Halaman Lihat Predikat Nilai pada Menu Wali kelas

Halaman lihat predikat pada menu wali kelas, digunakan untuk mengetahui predikat pada setiap nilai. Halaman predikat ini memudahkan wali kelas untuk melakukan penilaian pada anak walinya. Pada halaman predikat ada

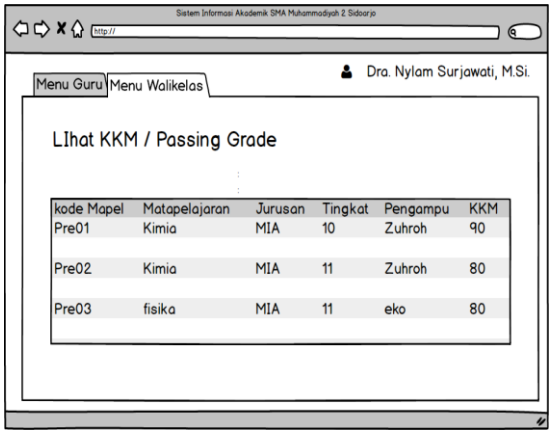
enam kolom diantaranya kolom kode predikat, kolom nilai range bawah, kolom range atas, kolom nilai aspek pengetahuan, ketrampilan dan sikap.



Gambar 3.83 Halaman Lihat Predikat Nilai pada Menu Wali kelas

3.8.60 Halaman Passing Grade/KKM pada Menu Wali kelas

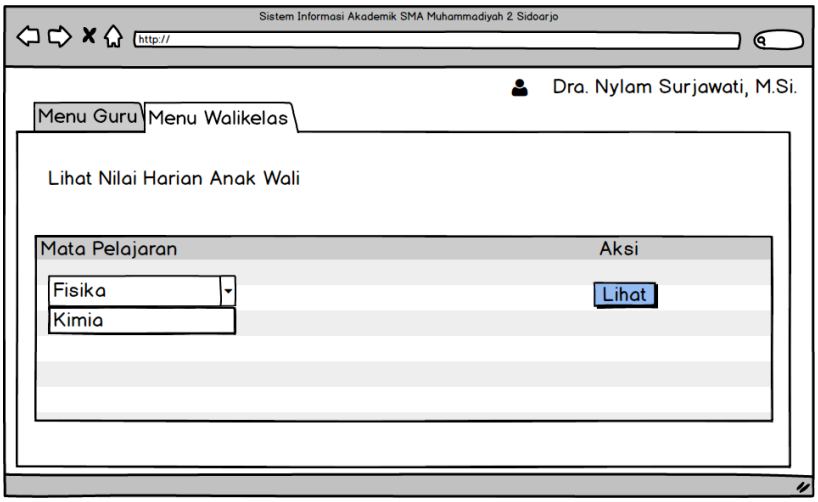
Halaman ini digunakan wali kelas untuk melihat passing grade atau KKM pada masing-masing mata pelajaran. Halaman ini digunakan untuk mengetahui apakah nilai anak walinya sudah memenuhi syarat apa belum. Jika belum memenuhi syarat, wali kelas akan mengkonfirmasi anak walinya beserta guru mta pelajarannya agar dibeli nilai tugas tambahan. Ada beberapa kolom pada halaman passing grade atau KKM ini diantaranya adalah kolom kode mata pelajaran, kolom mata pelajaran, kolom jurusan, kolom tingkat, kolom pengampu atau guru yang mengajar dan kolom nilai KKM.



Gambar 3.84 Halaman Passing Grade/KKM pada Menu Wali kelas

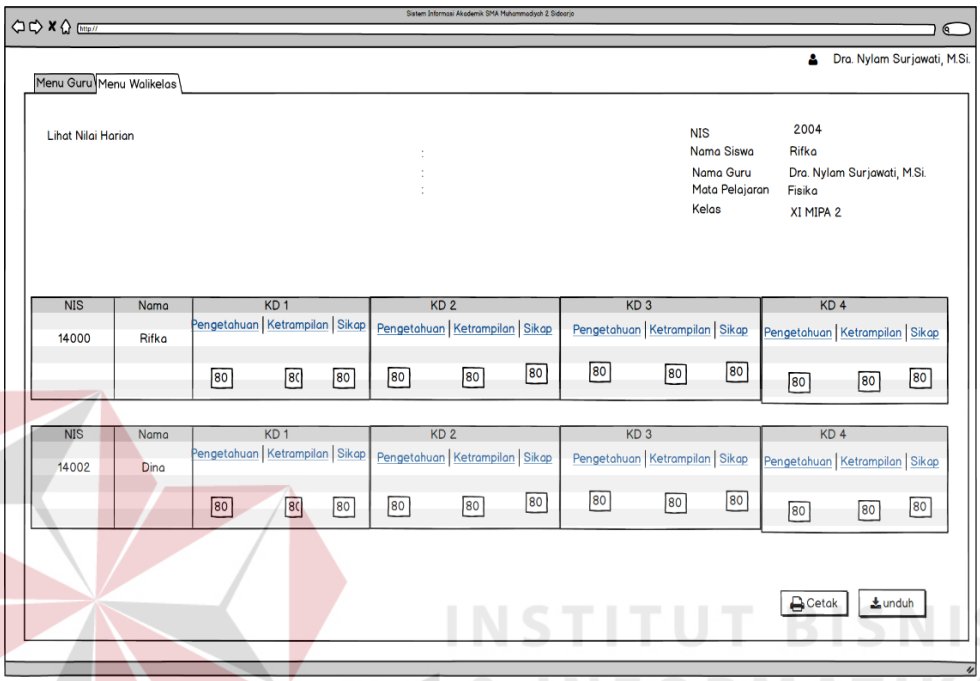
3.8.61 Halaman Nilai Harian pada Menu Wali Kelas

Halaman ini berisi detail nilai harian anak wali yang sudah di*input*kan oleh masing-masing guru. Disini ada empat kompetensi dasar. Masing-masing kompetensi dasar memiliki tiga aspek penilaian yaitu dari aspek pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Wali kelas juga bisa mencetak nilai harian ini dengan cara menekan *button* cetak dan apabila hanya ingin menyimpan saja tanpa mencetak, tekan *button* unduh. Untuk melihat nilai harian masing- masing anak walinya, wali kelas harus memilih mata pelajaran yang akan dilihat nilai hariannya dan tekan *button* lihat. Seperti halaman dibawah ini.



Gambar 3.85 Halaman Lihat Nilai Harian pada Menu Wali Kelas

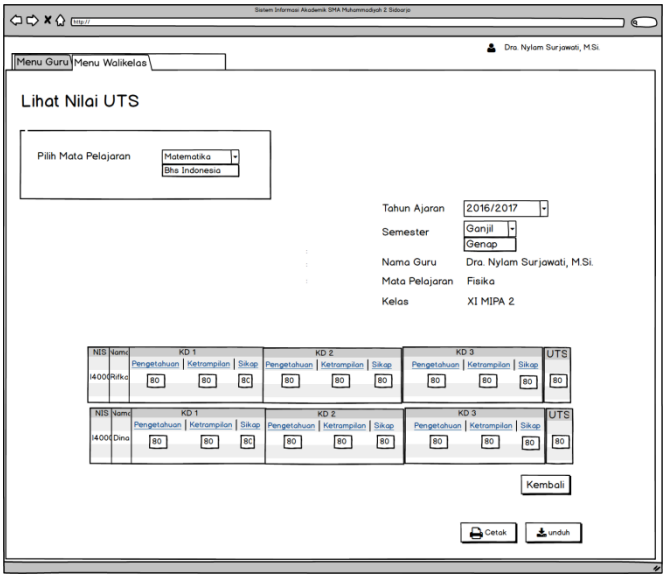
Setelah memilih mata pelajaran dan menekan *button* lihat, akan muncul halaman seperti dibawah ini. Halaman ini berisi nilai harian anak wali sesuai mata pelajaran yang sudah dipilih tadi.



Gambar 3.86 Halaman Nilai Harian pada Menu Wali kelas (lanjutan)

3.8.62 Halaman Nilai UTS pada Menu Wali Kelas

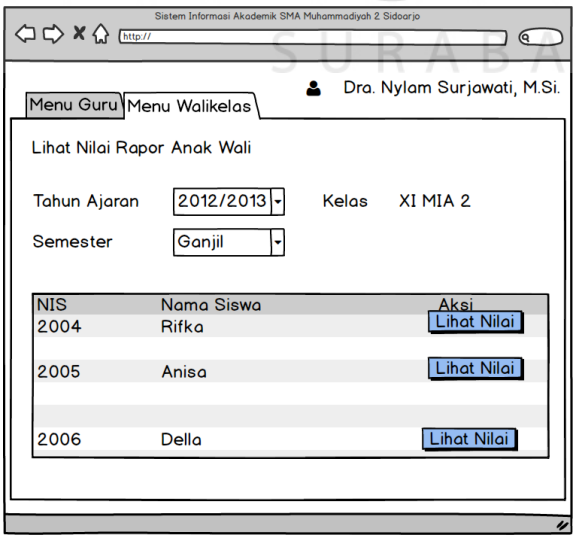
Halaman ini digunakan untuk wali kelas memantau nilai UTS anak wali yang sudah di*input*kan oleh masing-masing guru mata pelajaran. Wali kelas juga bisa mencetak nilai UTS ini dengan cara menekan *button* cetak. Dan apabila hanya ingin menyimpan saja tanpa mencetak, tekan *button* unduh. Untuk melihat nilai UTS anak walinya, wali kelas terlebih dahulu memilih mata pelajaran yang akan dilihat nilai UTS nya. Setelah memilih mata pelajaran, muncul nilai UTS masing-masing anak wali. Nilai UTS berisi nilai UTS dan nilai UTS itu sendiri.



Gambar 3.87 Halaman Nilai UTS pada Menu Wali Kelas

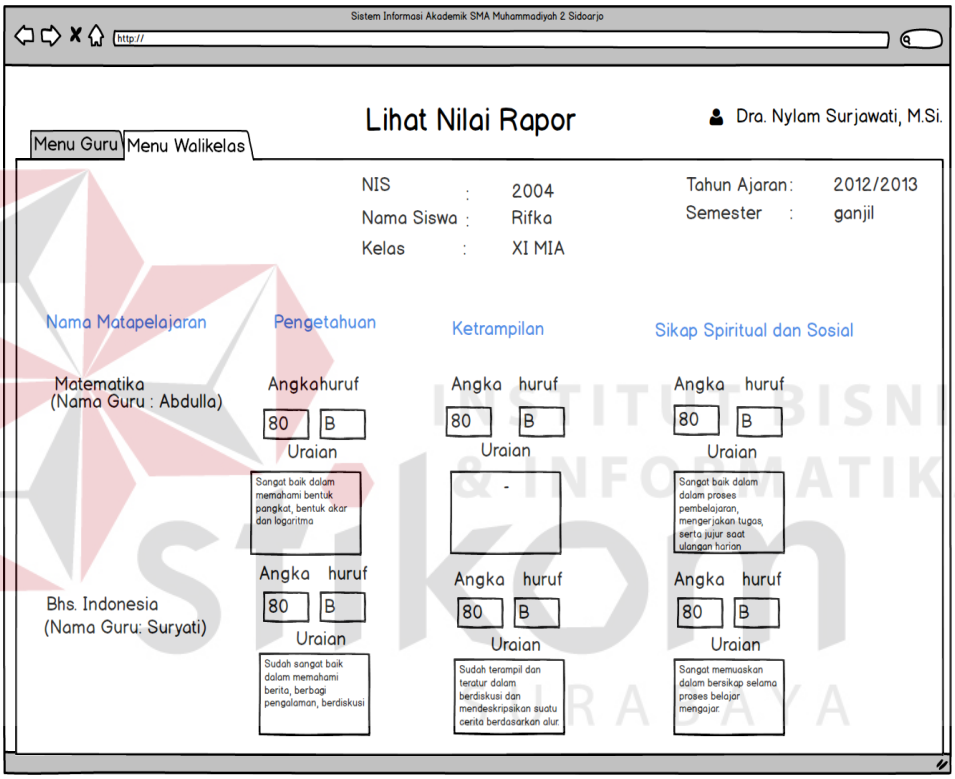
3.8.63 Halaman Nilai Rapor pada Menu Wali kelas

Halaman ini digunakan wali kelas untuk memantau nilai akhir mata pelajaran anak wali. Disini wali kelas bisa melihat nilai akhir masing-masing anak walinya. Untuk melihat nilai akhir, wali kelas harus menentukan nama anak wali yang akan dilihat nilainya lalu tekan *button* lihat nilai untuk menampilkan nilai anak wali yang sudah ditentukan.



Gambar 3.88 Halaman Nilai Rapor pada Menu Wali kelas

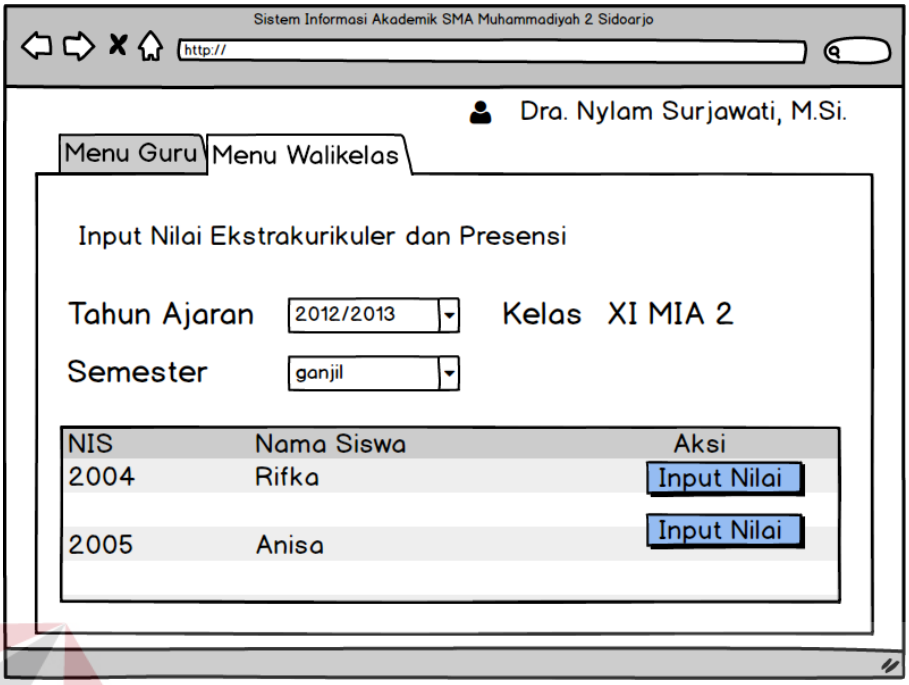
Setelah menekan *button* lihat nilai, halaman yang akan muncul seperti gambar dibawah ini. Halaman ini berisi nilai rapor anak wali yang sudah di*input*kan oleh masing-masing guru. Nilai rapor terdiri dari tiga aspek yaitu aspek pengetahuan, ketrampilan dan sikap spiritual dan sosial. Ada tiga bentuk penilaian rapor yaitu penilaian dalam nentuk angka, huruf dan uraian. Nilai rapor ini didapatkan dari hasil rata-rata nilai harian anak wali.



Gambar 3.89 Halaman Nilai Rapor pada Menu Wali kelas (lanjutan)

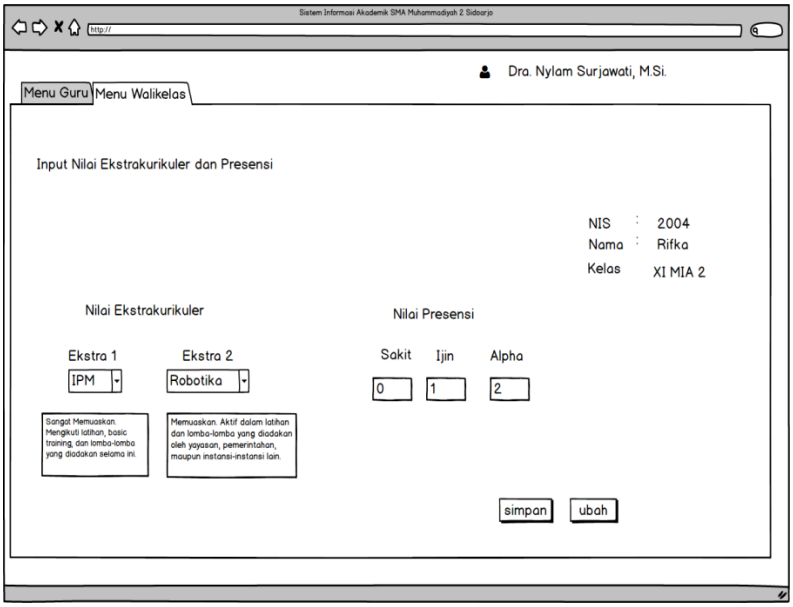
3.8.64 Halaman Nilai Ekstrakurikuler dan Presensi

Halaman ini digunakan wali kelas untuk memasukkan nilai ektrakurikuler dan laporan presensi anak wali. Sebelum memasukkan nilai, wali kelas harus menentukan terlebih dahulu nama anak wali yang nilainya akan dimasukkan lalu tekan *button input* nilai untuk mulai memasukkan nilai presensi dan ekstrakurikuler.



Gambar 3.90 Halaman Nilai Ekstrakurikuler dan Presensi

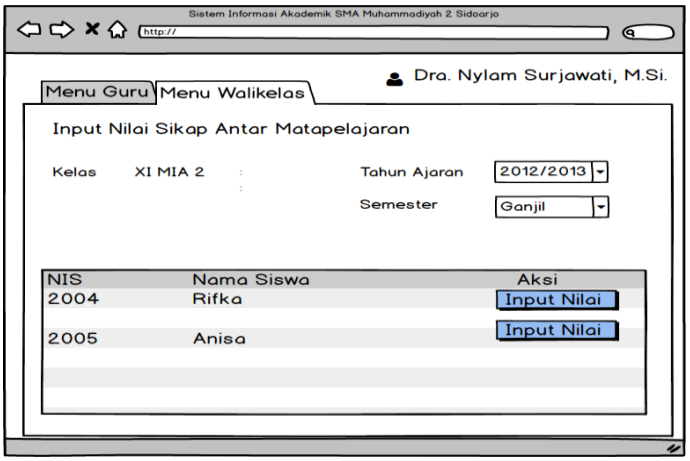
Setelah menekan *button input* nilai, akan muncul halaman seperti gambar dibawah ini. Halaman ini digunakan wali kelas untuk memasukan nilai ekstrakurikuler dan laporan presensi. Nilai ektrakurikuler diperoleh dari masing-masing pembimbing ekstrakurikuler lalu di berikan kepada wali kelas untuk di*input*kan ke aplikasi. Nilai ekstrakurikuler berupa nilai uraian. Laporan presensi diperoleh dari guru mata pelajaran. Wali kelas memasukkan laporan presensi yang sudah di*input*kan oleh guru setiap harinya selama satu semester ke dalam rapor. Laporan presensi yang dimasukkan adalah laporan presensi harian bukan laporan presensi yang ada dijurnal. Untuk memasukkan nilai ekstrakurikuler, wali kelas terlebih dahulu ekstrakurikuler yang diikuti oleh anak wali nya. Setelah itu masukkan nilai masing-masing ekstrakurikuler. Nilai ekstrakurikuler berupa uraian. Setelah memasukkan nilai ekstrakurikuler, wali kelas harus memasukkan nilai presensi anak walinya selama satu semester.



Gambar 3.91 Halaman Nilai Ektrakurikuler dan Presensi pada Menu Wali kelas (lanjutan)

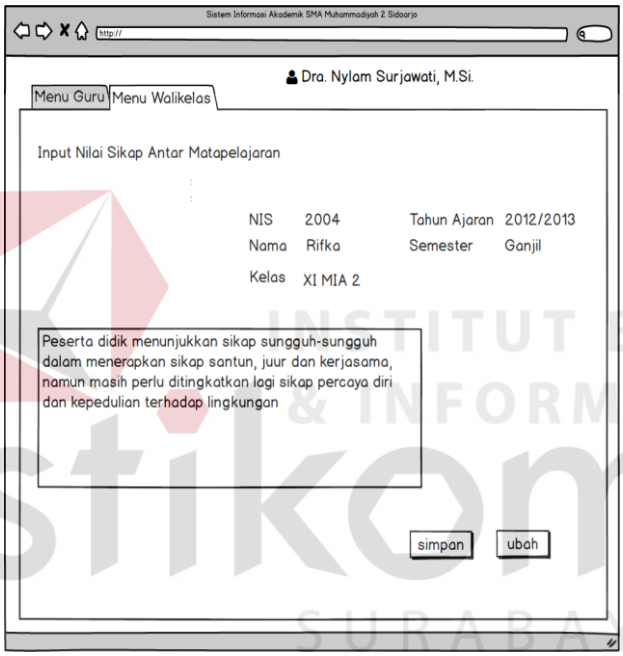
3.8.65 Halaman Nilai Sikap Antar Mata Pelajaran pada Wali kelas

Halaman ini digunakan wali kelas untuk memasukkan nilai sikap antar mata pelajaran. Sebelum memasukkan nilai, wali kelas harus menentukan terlebih dahulu nama anak wali lalu tekan *button input* nilai untuk mulai memasukkan nilai sikap antar mata pelajaran. Nilai sikap antar pelajaran adalah rangkuman nilai sikap dari seluruh mata pelajaran yang diikuti oleh siswa.



Gambar 3.92 Halaman Nilai Sikap Antar Mata Pelajaran pada Menu Wali kelas

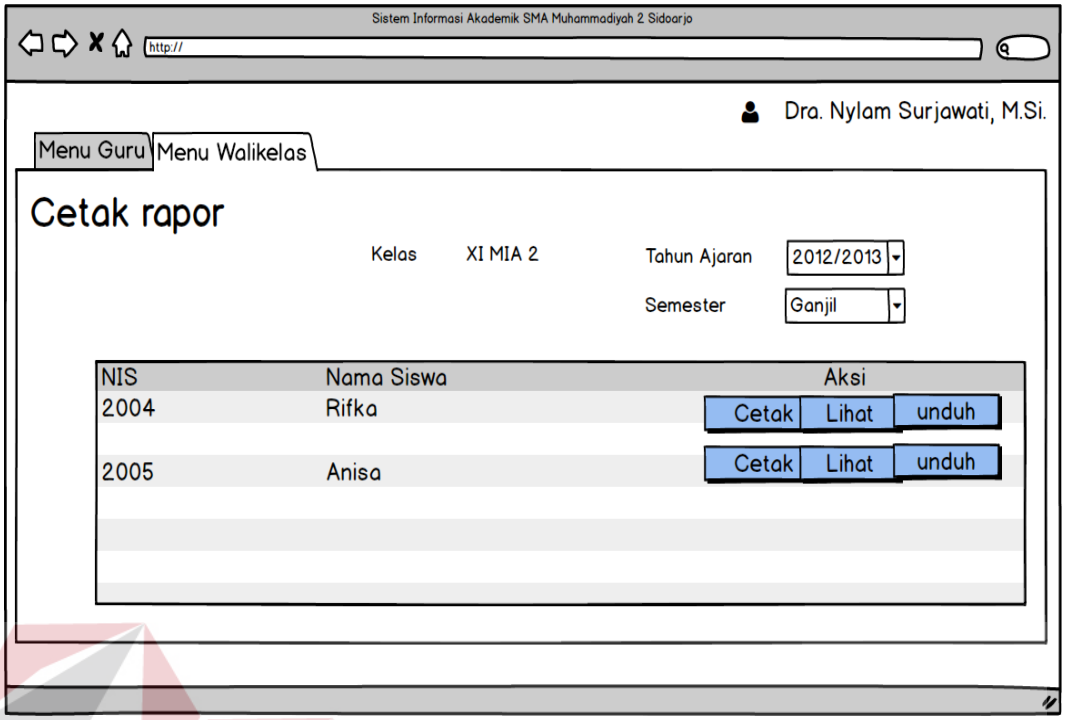
Setelah menekan *button input* nilai, akan muncul halaman seperti dibawah ini. Pada Halaman ini wali kelas memasukkan nilai sikap antar mata pelajaran. Nilai sikap antar mata pelajaran ini berupa nilai uraian. Untuk menilai, guru menggunkan acuan jurnal dari yang telah di*input*kan oleh masing-masing guru mata pelajaran pada saat proses pembelajaran berlangsung selama satu semester. Untuk menyimpan nilai, wali kelas menekan *button* simpan, jika wali kelas ingin mengubah nilai, tekan *button* ubah yang ada pada halaman.



Gambar 3.93 Halaman Nilai Sikap Antar Mata Pelajaran pada Menu Wali kelas (lanjutan)

3.8.66 Halaman Cetak Rapor pada Menu Wali Kelas

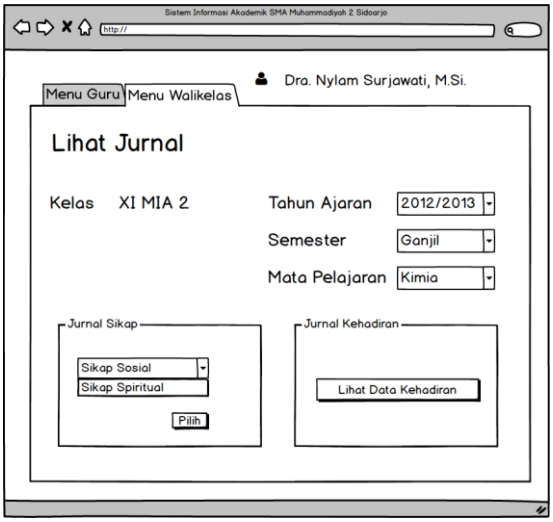
Halaman ini digunakan wali kelas untuk mencetak rapor anak walinya. Wali kelas juga bisa mengunduh atau sekedar melihat rapor anak walinya. Sebelum mencetak, wali kelas menentukan terlebih dahulu nama anak wali yang akan dicetak, mengunduh atau dilihat. Setelah itu tekan tombol *button* sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 3.94 Halaman Cetak Rapor pada Menu Wali Kelas

3.8.67 Halaman Jurnal pada Menu Wali Kelas

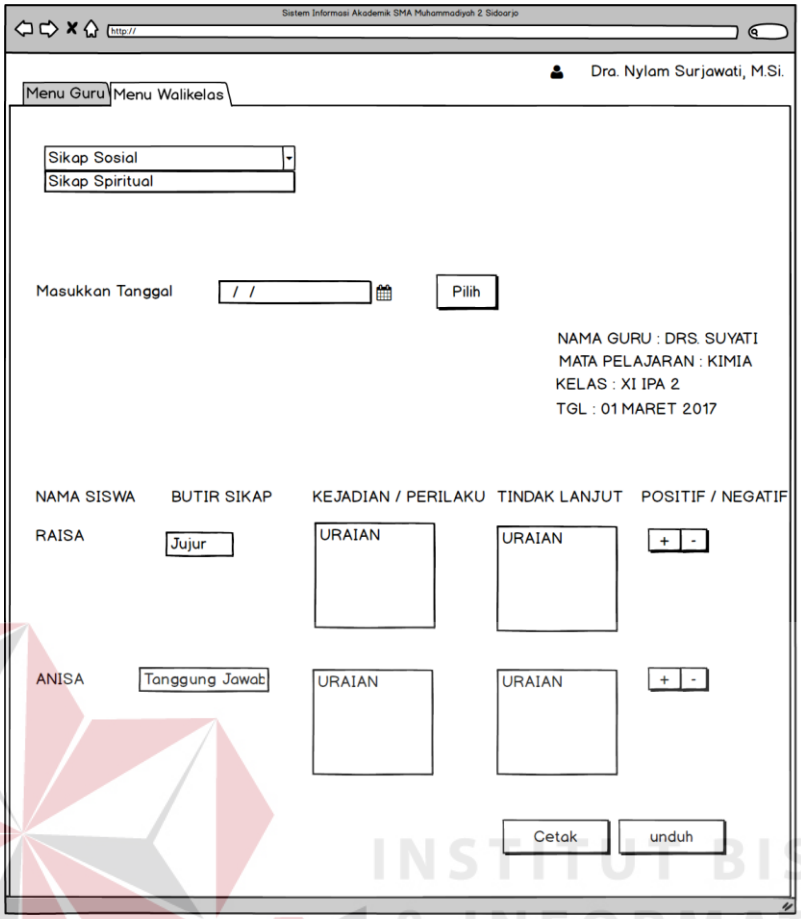
Halaman jurnal ini digunakan wali kelas untuk memantau sikap atau perilaku anak wali nya dikelas. Selain itu pencatatan jurnal juga digunakan sebagai acuan untuk penilaian sikap. Jurnal ini diperloeh dari masing-masing guru mata pelajaran. Jurnal yang di*input*kan guru akan masuk ke menu wali kelas. Jurnal yang ditampilkan ada dua jenis diantaranya jurnal sikap dan jurnal kehadiran. Jurnal kehadiran berisi kehadiran siswa pada saat mata pelajaran tersebut sedangkan jurnal sikap berisi perilaku siswa pada saat mata pelajaran tersebut berlangsung. Jurnal sikap ini terbagi menjadi dua aspek diantaranya adalah aspek sikap spiritual dan aspek sikap sosial. Berikut halaman utama jurnal pada menu wali kelas. Untuk melihat laporan jurnal, guru harus memilih mata pelajaran yang akan dilihat jurnalnya.



Gambar 3.95 Halaman Cetak Rapor pada Menu Wali Kelas

3.8.68 Halaman Jurnal Sikap Sosial pada Wali Kelas

Halaman ini digunakan wali kelas untuk memantau sikap sosial anak wali nya pada saat mengikuti kegiatan belajar mengajar dikelas. Untuk menampilkan jurnal sikap sosial, wali kelas harus menentukan mata pelajaran terlebih dahulu. Wali kelas juga bisa melihat jurnal berdasarkan tanggal. Untuk melihat jurnal berdasarkan tanggal, wali kelas harus memilih tanggal lalu menekan *button* pilih . Lalu akan muncul tampilan. Pada tampilan jurnal sikap sosial ada beberapa data yang akan ditampilkan diantaranya adalah nama siswa, butir sikap. Butir sikap, butir sikap adalah sikap-sikap sosial yang harus dimiliki oleh setiap siswa. butir sikap sosial diantaranya adalah jujur, tanggumg jawab dll. Lalu kejadian atau perilaku, pada kolom ini akan dicatat bagaimana perilaku atau kejadian yang dialami siswa tersebut selama mengikuti mata pelajaran. Tindak lanjut adalah konsekuensi yang diberikan guru atas perilaku yang dilakukan oleh siswa tersebut. Positif atau negatif adalah penilaian dari kejadian yang dialami oleh siswa, apakah kejadian tersebut merupakan kejadian positif atau negatif.

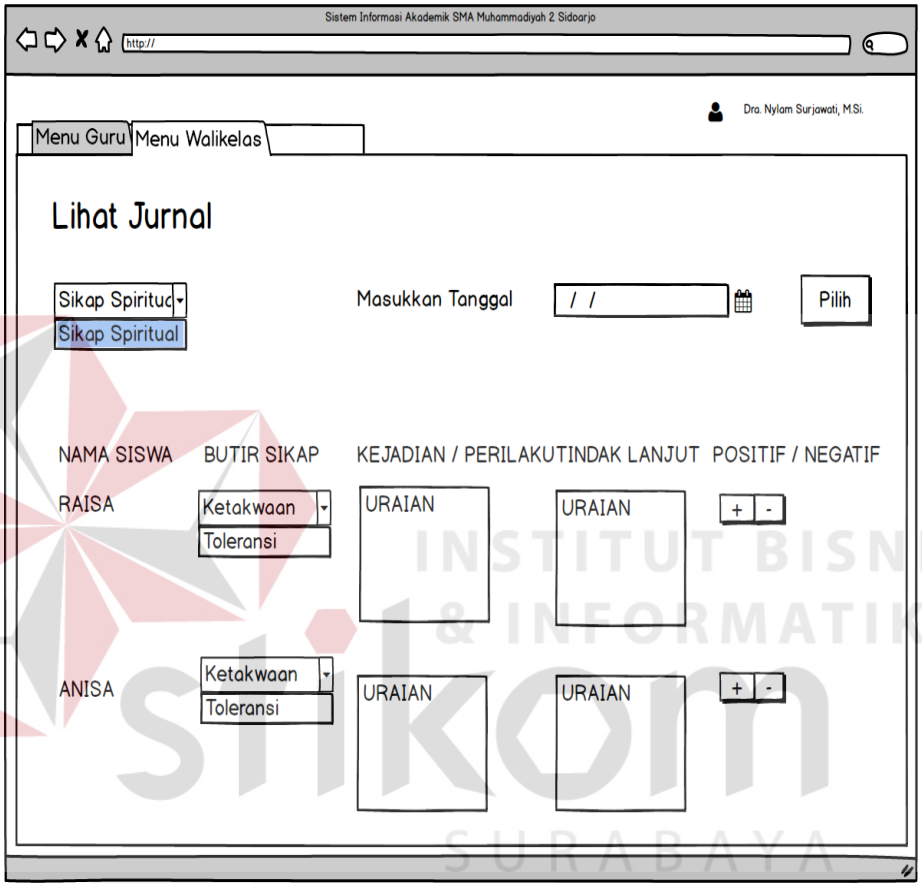


Gambar 3.96 Halaman Jurnal Sikap Sosial pada Wali Kelas

3.8.69 Halaman Jurnal Sikap Spiritual pada Menu Wali Kelas

Halaman ini digunakan wali kelas untuk memantau sikap sosial anak wali nya pada saat mengikuti kegiatan belajar mengajar dikelas. Untuk menampilkan jurnal sikap sosial, wali kelas harus menentukan mata pelajaran terlebih dahulu. Wali kelas juga bisa melihat jurnal berdasarkan tanggal. Untuk melihat jurnal berdasarkan tanggal, wali kelas harus memilih tanggal lalu menekan *button* pilih . Lalu akan muncul tampilan. Pada tampilan jurnal sikap sosial ada beberapa data yang akan ditampilkan diantaranya adalah nama siswa, butir sikap. Butir sikap, butir sikap adalah sikap-sikap sosial yang harus dimiliki oleh setiap siswa. butir sikap sosial diantaranya adalah jujur, tanggumg jawab dll. Lalu kejadian atau perilaku, pada kolom ini akan dicatat bagaimana perilaku atau

kejadian yang dialami siswa tersebut selama mengikuti mata pelajaran. Tindak lanjut adalah konsekuensi yang diberikan guru atas perilaku yang dilakukan oleh siswa tersebut. Positif atau negatif adalah penilaian dari kejadian yang dialami oleh siswa, apakah kejadian tersebut merupakan kejadian positif atau negatif.

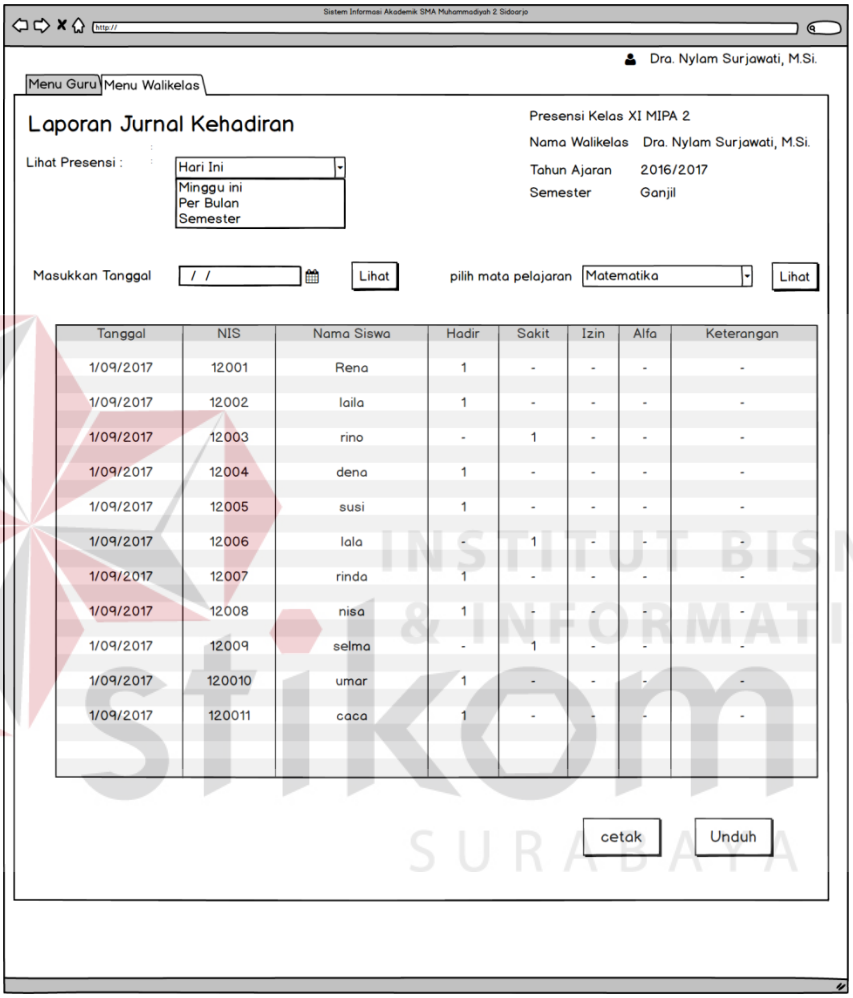


Gambar 3.97 Halaman Jurnal Sikap Spiritual pada Menu Wali Kelas

3.8.70 Halaman Jurnal Kehadiran pada Menu Wali Kelas

Halaman ini digunakan wali kelas untuk memantau kehadiran anak walinya. Dan digunakan untuk acuan pembuatan rapor. Di halaman ini wali kelas dapat menyimpan dan mencetak laporan presensi anak walinya sesuai periode yang diinginkan. Untuk melihat presensi anak wali nya, wali kelas bisa melihat sesuai dengan periode hari ini, per minggu, bulan dan semester. Wali kelas juga bisa melihat presensi anak walinya berdasarkan tanggal. Untuk melihat presensi

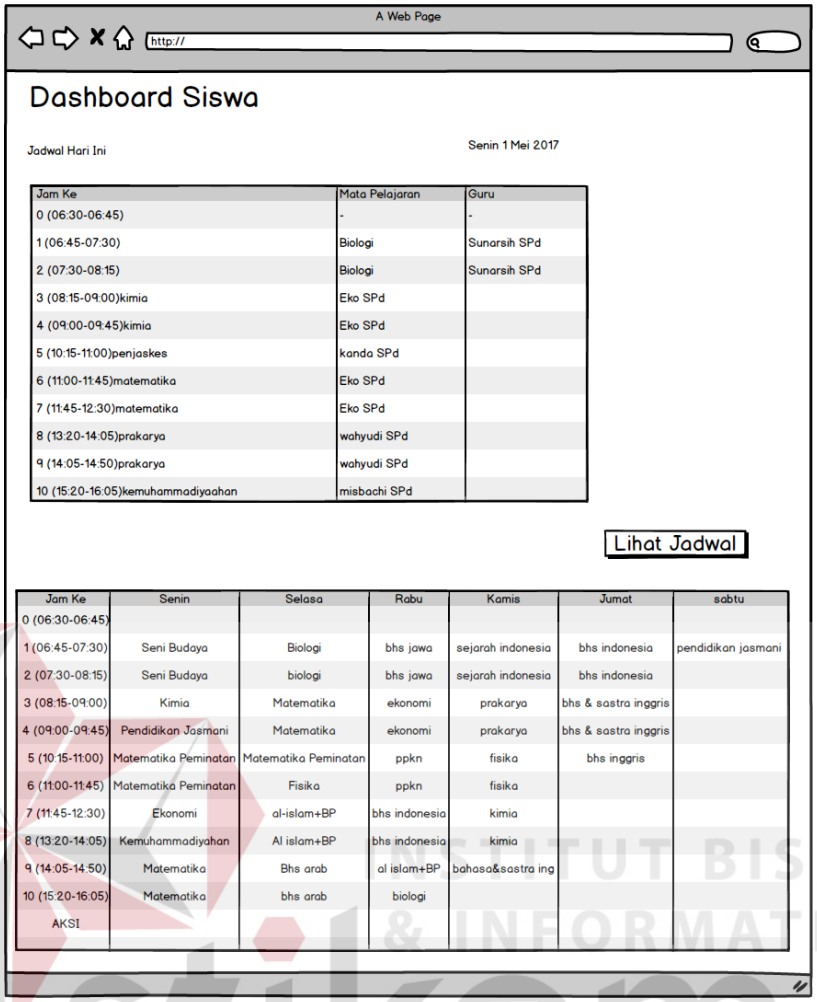
berdasarkan tanggal, wali kelas harus memasukkan tanggal bulan dan tahun yang diinginkan lalu tekan *button* lihat. Wali kelas juga bisa melihat presensi berdasarkan mata pelajaran. Untuk melihat presensi berdasarkan mata pelajaran, wali kelas harus memilih mata pelajaran yang diinginkan lalu tekan *button* lihat



Gambar 3.98 Halaman Jurnal Kehadiran pada Menu Kelas

3.8.71 Halaman Dashboard Siswa

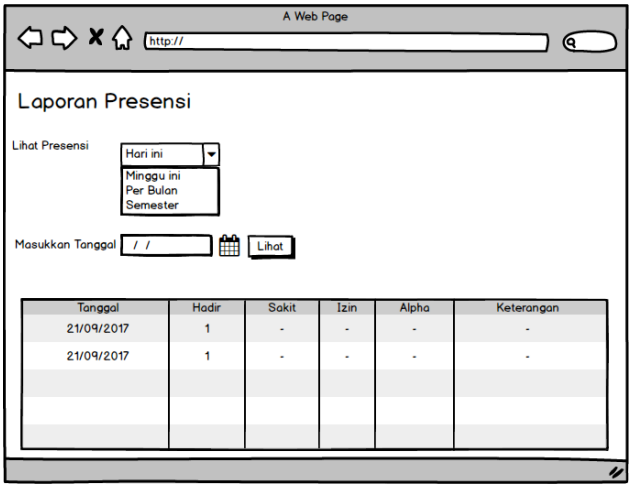
Halaman ini adalah halaman dashboard pada menu siswa. halaman dashboard siswa menampilkan jadwal siswa pada hari itu. Siswa juga bisa melihat jadwal kegiatan belajar mengajar dalam satu minggu. Untuk melihat jadwal dalam satu minggu, siswa harus menekan *button* lihat jadwal.



Gambar 3.99 Halaman Dasboard pada Menu Siswa

3.8.72 Halaman Presensi pada Menu Siswa

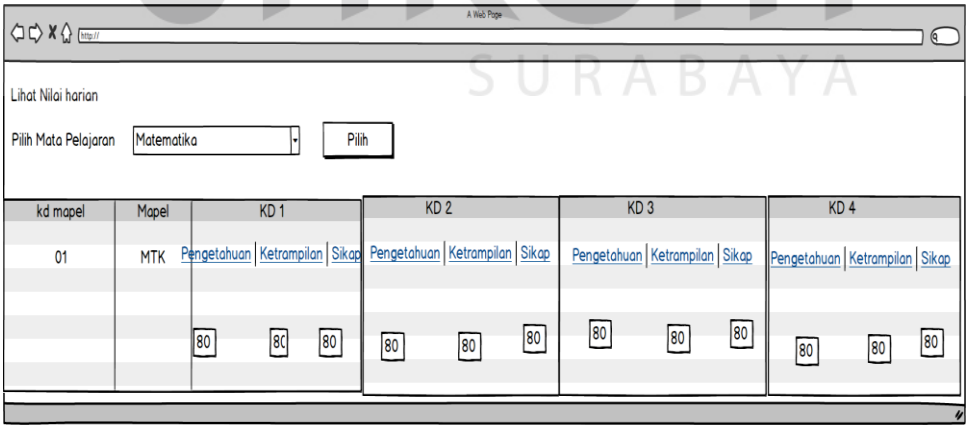
Halaman ini digunakan untuk melihat kehadiran siswa disekolah. Siswa harus memperhatikan presensinya, apabila ada kesalahan dalam presensi, siswa harus mengkonfirmasi kepada guru. untuk melihat presensi, siswa dapat melihat presensi nya pada periode tertentu. Siswa dapat melihat presensinya pada periode mingguan, bulanan dan semester. Untuk melihat presensi per tanggal, siswa harus memasukkan tanggal yang diinginkan lalu tekan *button* lihat.



Gambar 3.100 Halaman Presensi pada Menu Siswa

3.8.73 Halaman Nilai Harian pada Menu Siswa

Halaman ini digunakan siswa untuk melihat nilai hariannya. Siswa dapat melihat nilai harianya per mata pelajaran. Dalam satu semester ada empat kompetensi dasar. Masing-masing kompetensi dasar memiliki tiga aspek penilaian. Aspek penilaian tersebut adalah pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Untuk melihat nilai harian, siswa harus memilih mata pelajaran yang akan dilihat nilai hariannya lalu tekan *button* pilih.

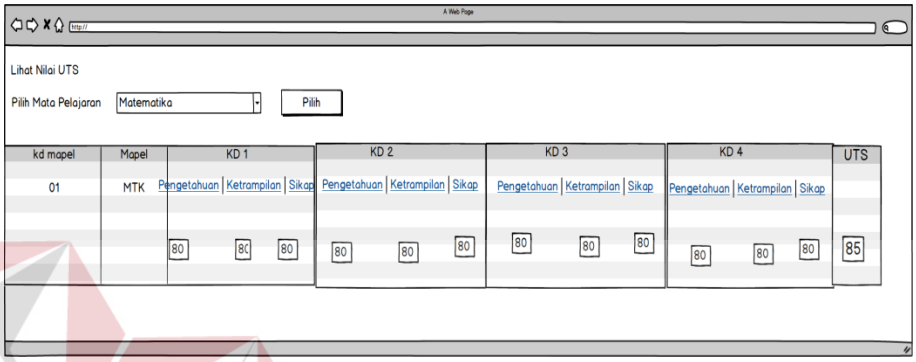


Gambar 3.101 Halaman Nilai Harian pada Menu Siswa

3.8.74 Halaman Nilai UTS pada Menu Siswa

Halaman ini digunakan untuk melihat nilai ujian tengah semester siswa. nilai yang dimasukkan dalam menu siswa hanya nilai harian dan nilai ujian tengah

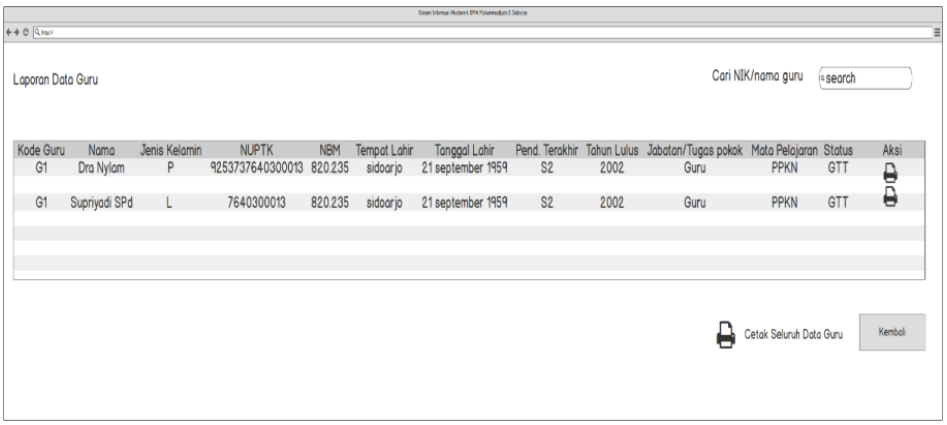
semester. Nilai ujian akhir semester tidak masuk kedalam sistem siswa. nilai ujian tengah semester ini gabungan antara nilai harian dan nilai ujian tengah semester itu sendiri. Untuk melihat nilai ujian tengah semester siswa harus memilih mata pelajaran yang akan dilihat nilainya lalu tekan *button* pilih untuk menampilkan nilainya.



Gambar 3.102 Halaman Nilai UTS pada Menu Siswa

3.8.75 Halaman Laporan Data Guru

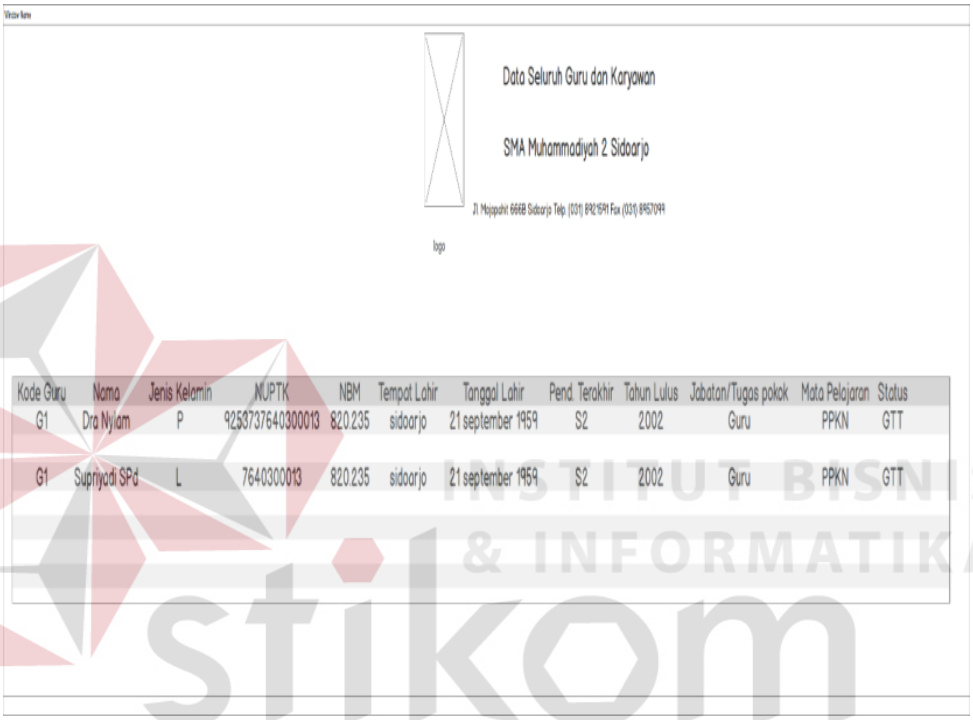
Halaman ini digunakan untuk mencetak data guru. Untuk mencetak seluruh data guru, tekan icon print yang ada di sebelah keterangan cetak seluruh data guru. sedangkan untuk mencetak data setiap guru, tata usaha harus memasukan NIK atau nama guru guru terlebih dahulu. Lalu tekan icon print pada aksi.



Gambar 3.103 Halaman Laporan Data Guru

3.8.76 Desain Laporan Data Seluruh Guru

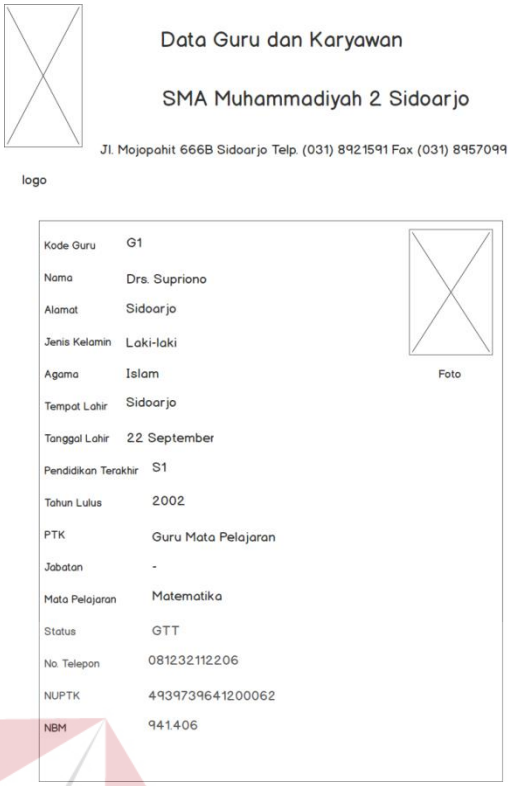
Tampilan laporan seluruh guru hanya menampilkan sebagian data guru tidak menampilkan secara detail. Data yang ditampilkan diantaranya: kode guru, nama guru, jenis kelamin, NUPTK, NBM, tempat lahir, tanggal lahir, pendidikan terakhir, tahun lulus, jabatan atau tugas pokok, mata pelajaran dan status.



Gambar 3.104 Desain Laporan Data Seluruh Guru

3.8.77 Desain Laporan Data Setiap Guru

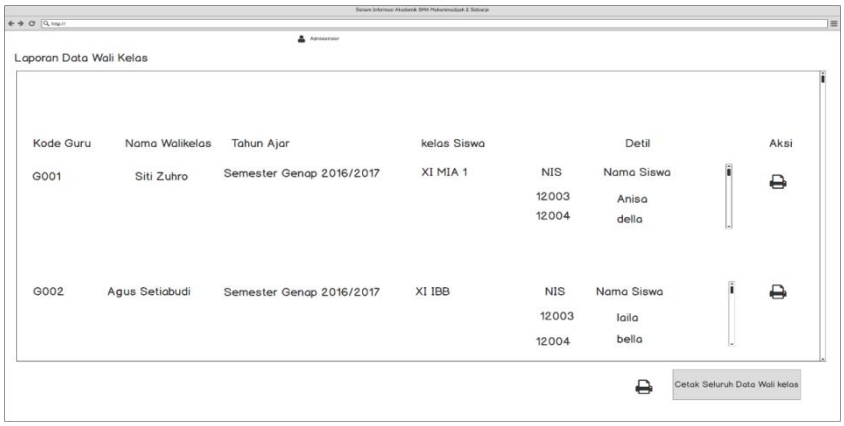
Laporan guru di tampilan secara mendetail pada halaman ini. Pada laporan ini disertakan juga foto guru beserta data-data lainnya. Data yang ditampilkan di laporan diantranya adalah kode guru, nama guru, alamat, jenis kelamin, agama, tempat lahir, tanggal lahir, pendidikan terakhir guru, jabatan guru di sekolah, mata pelajaran yang diampu, status guru di sekolah, no telepon guru, NUPTK. Hanya *password* saja yang tidak ada pada laporan.



Gambar 3.105 Desain Laporan Data Setiap Guru

3.8.78 Halaman Laporan Data Wali Kelas

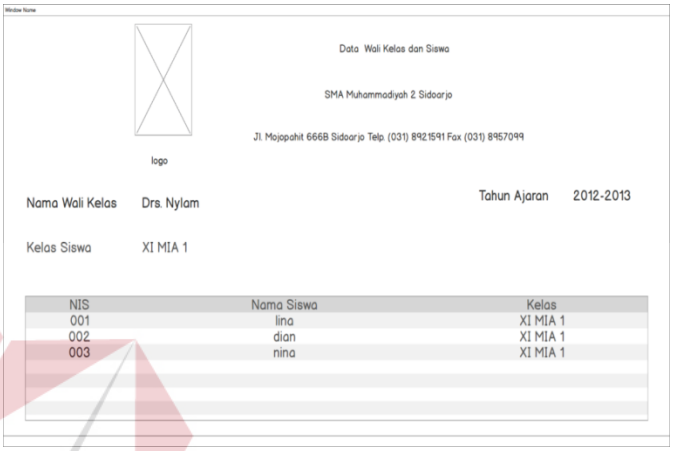
Halaman ini digunakan untuk mencetak data wali kelas. Data wali kelas yang sudah dimasukkan pada halaman wali kelas akan dicetak pada halaman ini. Unutk mencetak data wali kelas beserta anak wali nya, tekan tombol printer pada aksi. Sedangkan untuk mencetak data seluruh wali kelas, tekan tombol print yang ada di bagian bawah.



Gambar 3.106 Halaman Laporan Wali Kelas

3.8.79 Desaian Laporan Wali Kelas dan Siswa

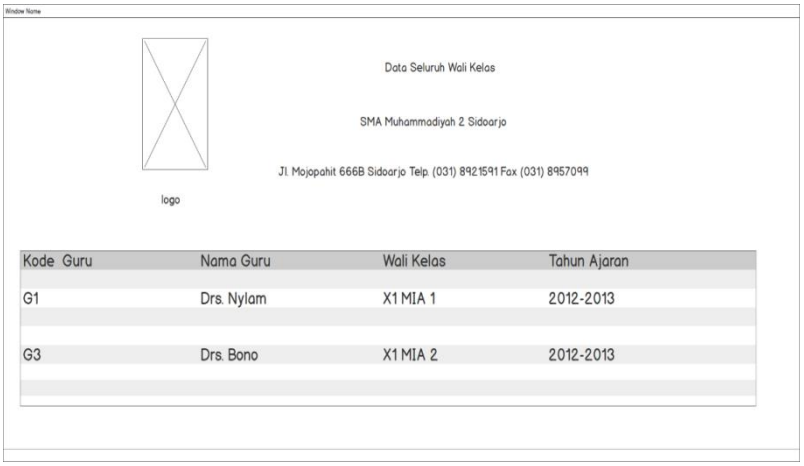
Laporan ini berisi nama wali kelas beserta data seluruh anak walinya. Laporan ini berisi nama wali kelas, kelas anak wali, dan data siswa yang menjadi anak wali diantaranya NIS, nama siswa dan kelas siswa. Berikut adalah desain laporan wali kelas beserta anak wali nya.



Gambar 3.107 Desain Laporan Wali Kelas dan Siswa

3.8.80 Desain Laporan Data Seluruh Wali Kelas

Laporan ini berisi data seluruh guru yang menjadi wali kelas. Laporan ini berisi kode guru yang menjadi wali kelas, nama guru, kelas yang di wali kan dan tahun ajaran saat menjadi wali kelas.



Gambar 3.108 Desain Laporan Data Seluruh Wali Kelas

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

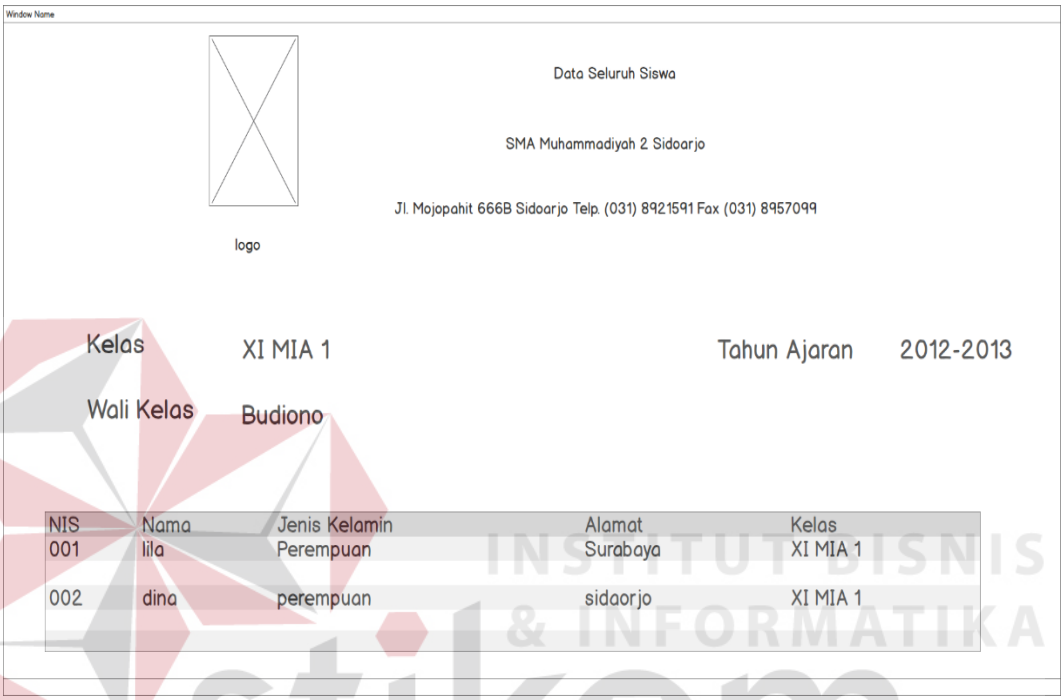
3.8.81 Halaman Laporan Data Siswa

Halaman ini digunakan untuk mencetak data siswa. Pada halaman ini ada dua bagian untuk mencetak data siswa. bagian pertama yang ada pada sebelah kiri digunakan untuk mencetak data seluruh siswa pada setiap dan mencetak data masing-masing siswa pada kelas tersebut. Sebelumnya tata usaha harus menentukan terlebih dahulu data siswa kelas mana yang akan dicetak. Pada bagian sebelah kanan, digunakan untuk mencetak data seluruh siswa pada setiap jurusan. Disini tata usaha harus menentukan tahun ajaran terlebih dahulu untuk menentukan siswa yang masuk pada tahun ajaran berapa yang akan dicetak. Setelah itu menentukan jurusan siswa yang akan dicetak. Misalnya tata usaha memilih tahun ajaran 2012-2013 dan jurusan IBB. Nantinya yang akan tercetak adalah seluruh data siswa jurusan IBB yang masuk pada tahun ajaran 2012-2013.

Gambar 3.109 Halaman Laporan Data Siswa

3.8.82 Desain Laporan Data Siswa Setiap Kelas

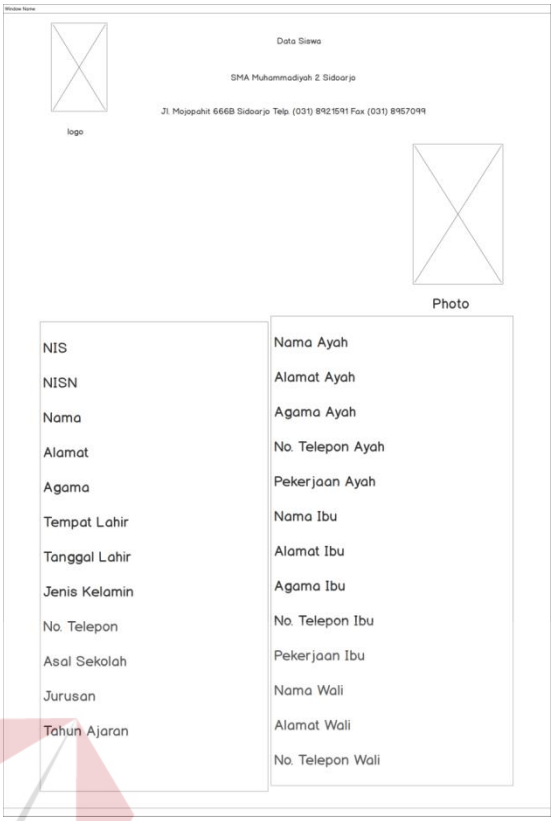
Di dalam laporan ini nanti berisi seluruh data siswa pada setiap kelas dan nama wali kelas beserta tahun ajaran yang sedang dijalankan sekarang. Data siswa yang ditampilkan diantaranya NIS, nama, jenis kelamin, alamat dan kelas siswa.



Gambar 3.110 Desain Laporan Data Siswa Setiap Kelas

3.8.83 Desain Laporan Data Setiap Siswa

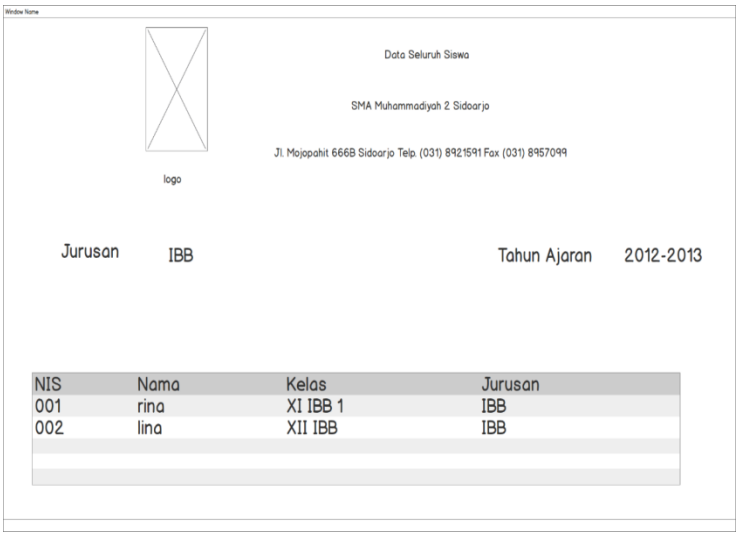
Laporan ini nanti berisi data identitas masing masing siswa kecuali *password* siswa yang digunakan untuk masuk ke halaman akademik. data yang ada di laporan tersebut diantaranya adalah foto siswa, NIS, NISN, nama, alamat, agama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, no. Telepon, asal sekolah sebelumnya, jurusan, tahun ajaran pada saat masuk, nama orang tua, alamat orang tua dan wali jika siswa tidak tinggal bersama orang tua.



Gambar 3.111 Desain Laporan Data Setiap Siswa

3.8.84 Desain Laporan Data Seluruh Siswa Berdasarkan Jurusan

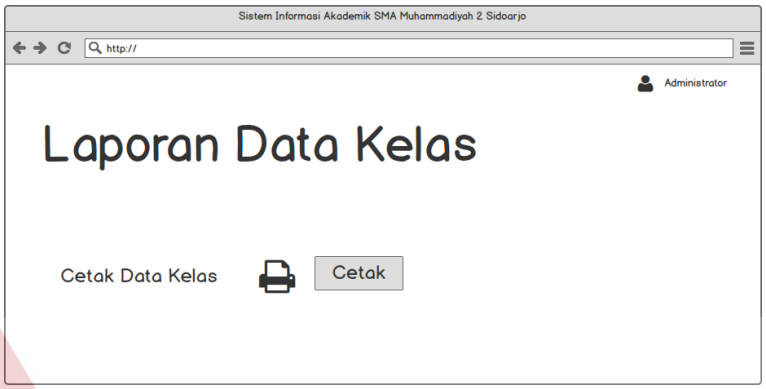
Laporan ini berisi data siswa berdasarkan tahun ajaran pada saat siswa masuk dan jurusannya. Data yang ditampilkan adalah jurusan, tahun ajaran, NIS, nama, kelas siswa saat ini dan jurusan siswa.



Gambar 3.112 Desain Laporan Data Seluruh Siswa Berdasarkan Jurusan

3.8.85 Halaman Laporan Data Kelas

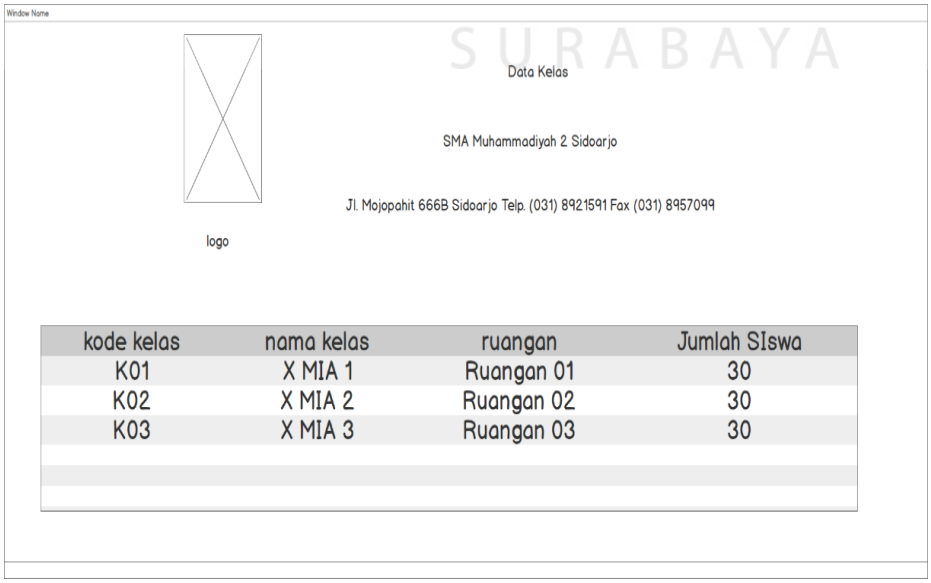
Halaman ini digunakan untuk mencetak kelas yang digunakan kegiatan belajar mengajar. Untuk mencetak data kelas, tekan tombol print yang ada pada halaman.



Gambar 3.113 Halaman Laporan Kelas

3.8.86 Desain Laporan data Kelas

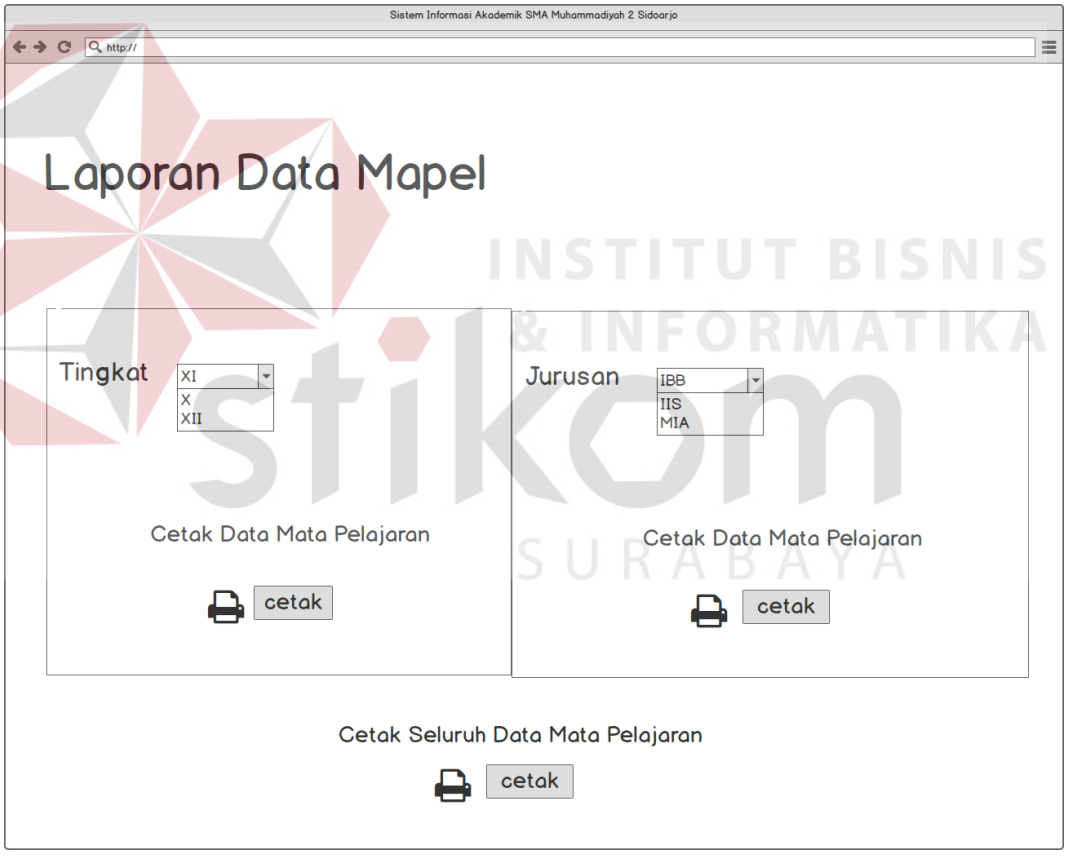
Laporan ini berisi data seluruh data kelas yang digunakan untuk belajar mengajar. Data yang ada pada halaman ini adalah kode kelas, nama kelas, ruangan dan jumlah siswa.



Gambar 3.114 Desain Laporan Data Kelas

3.8.87 Laporan Data Mata Pelajaran

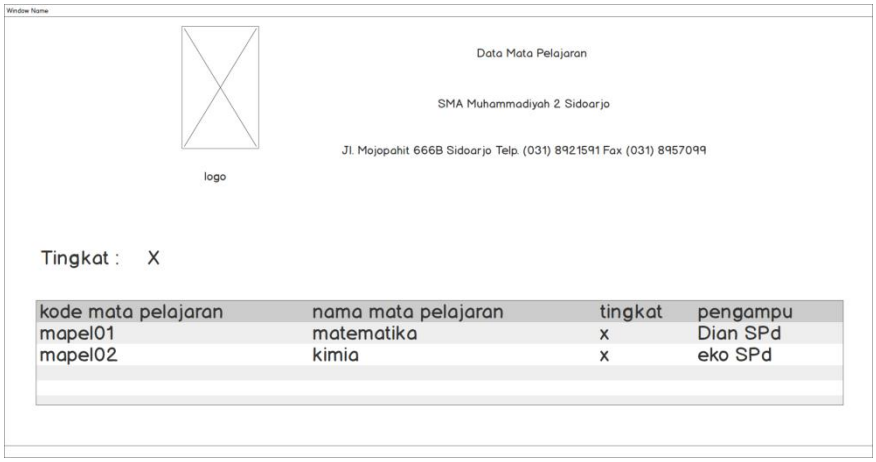
Halaman ini digunakan untuk mencetak data mata pelajaran dari kelas X sampai kelas XII di semua jurusan. pada halaman ini ada tiga bagian untuk mencetak data mata pelajaran. Bagian pertama yang ada di sebelah kiri, digunakan untuk mencetak data mata pelajaran berdasarkan tingkat nya. Untuk bagian sebelah kanan, digunakan untuk mencetak data mata pelajaran berdasarkan jurusan. dan pada bagian bawah, digunakan untuk mencetak seluruh data mata pelajaran yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo.



Gambar 3.115 Halaman Laporan Data Mata Pelajaran

3.8.88 Desain Laporan Data Mata Pelajaran Berdasarkan Tingkat

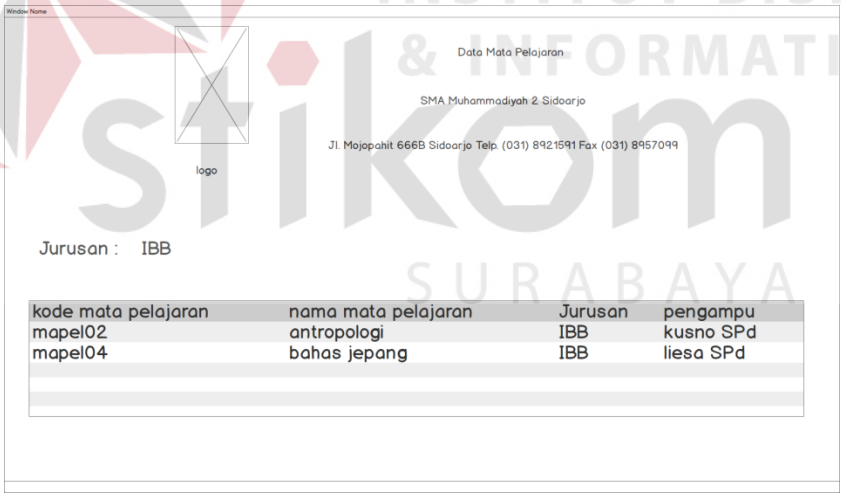
Laporan ini berisi data mata pelajaran berdasarkan tingkatnya. Data yang ada di laporan ini adalah kode mata pelajaran, nama mata pelajaran, tingkat dan pengampu



Gambar 3.116 Desain Laporan Data Mata Pelajaran Berdasarkan Tingkat

3.8.89 Desain Laporan Data Mata Pelajaran Berdasarkan Jurusan

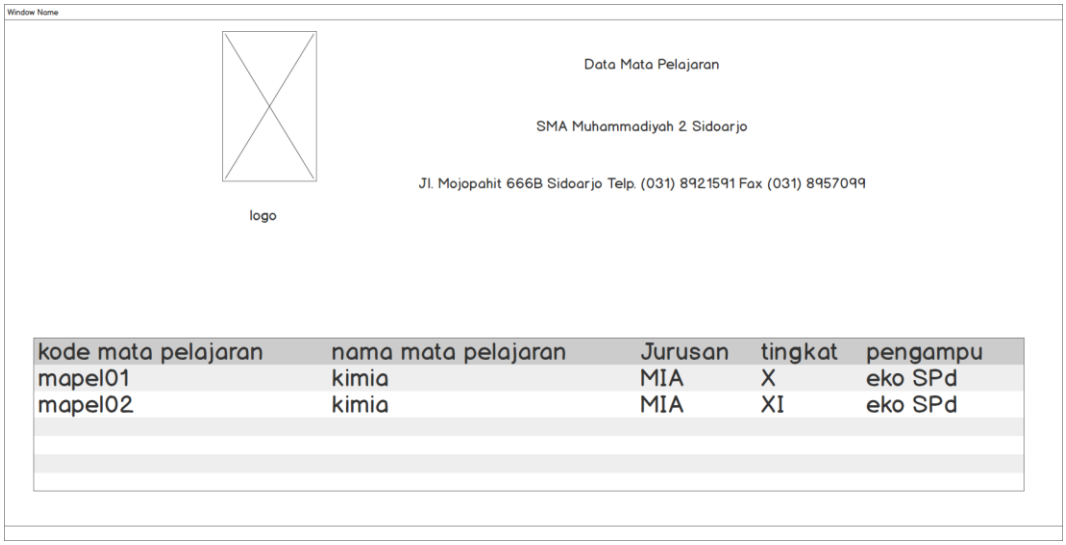
Laporan ini berisi data mata pelajaran berdasarkan jurusan. Data yang ada di laporan ini adalah kode mata pelajaran, nama mata pelajaran, jurusan dan pengampu



Gambar 3.117 Desain Laporan Data Mata Pelajaran Berdasarkan Jurusan

3.8.90 Desain Laporan Seluruh Data Mata Pelajaran

Laporan ini berisi seluruh data mata pelajaran yang ada di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Data yang ada di laporan ini adalah kode mata pelajaran, nama mata pelajaran, jurusan, tingkat dan pengampu



Gambar 3.118 Desain Laporan Seluruh Data Mata Pelajaran

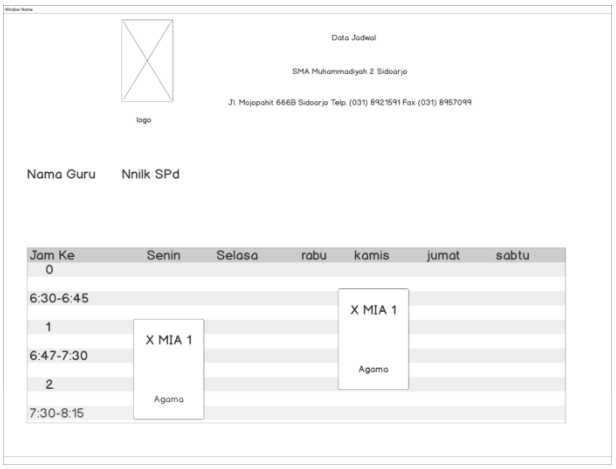
3.8.91 Halaman Laporan Jadwal Per-Guru

Halaman ini digunakan untuk mencetak jadwal. Jadwal yang dicetak ada emapt jenis diantaranya adalah cetak jadwal per-guru, cetak jadwal per-kelas, cetak jadwal per-hari dan cetak jadwal per-minggu. Untuk mencetak jadwal per guru, tata usaha memilih cetak jadwal per-guru lalu pilih nama guru yang akan dicetak jadwal-nya lalu tekan *botton print*.

Gambar 3.119 Halaman Laporan Jadwal Per-guru

3.8.92 Desain Laporan Jadwal Per-guru

Laporan yang ada pada jadwal per guru berisi jam belajar mengajar guru dan mata pelajaran yang diajarkan serta kelas yang diajar.



Gambar 3.120 Desain Laporan Jadwal Per-Guru

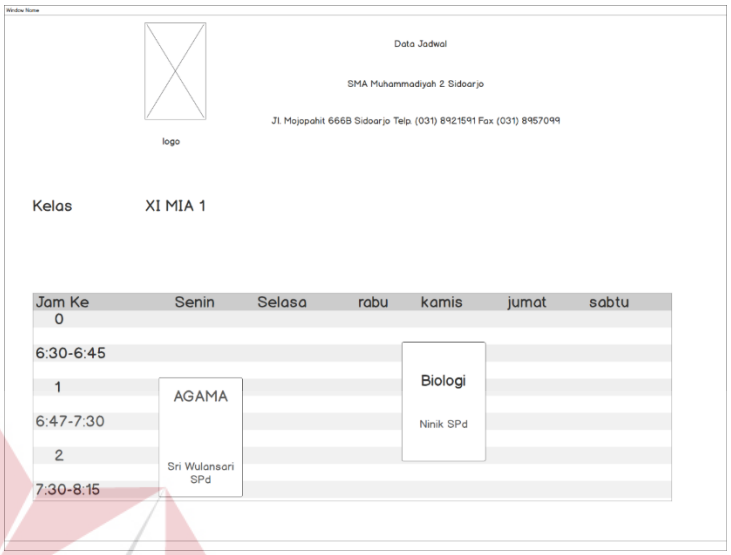
3.8.93 Halaman Laporan Jadwal Per-Kelas

Halaman ini digunakan untuk mencetak jadwal per-kelas. untuk mencetak jadwal per-kelas, tata usaha memilih cetak jadwal per-kelas lalu pilih kelas yang akan dicetak jadwal-nya lalu tekan *botton print*.

Gambar 3.121 Halaman Laporan Jadwal Per-Kelas

3.8.94 Desain Laporan Jadwal Per-Kelas

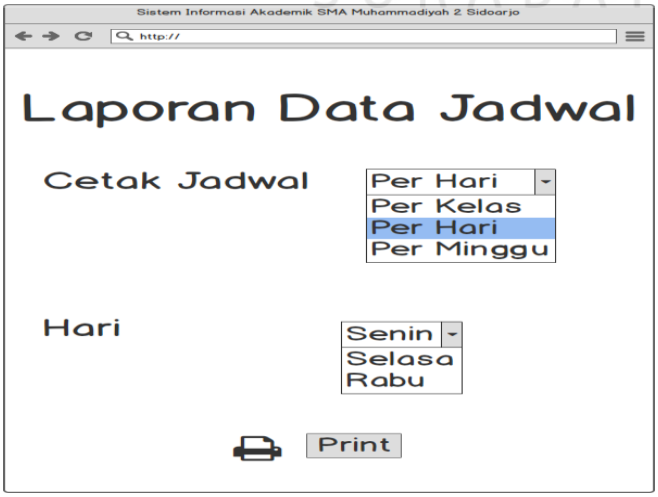
Laporan yang ada pada jadwal per-kelas berisi jam belajar siswa dan mata pelajaran serta nama guru yang mengajar.



Gambar 3.122 Desain Laporan Jadwal Per-Kelas

3.8.95 Halaman Laporan Jadwal Per-Hari

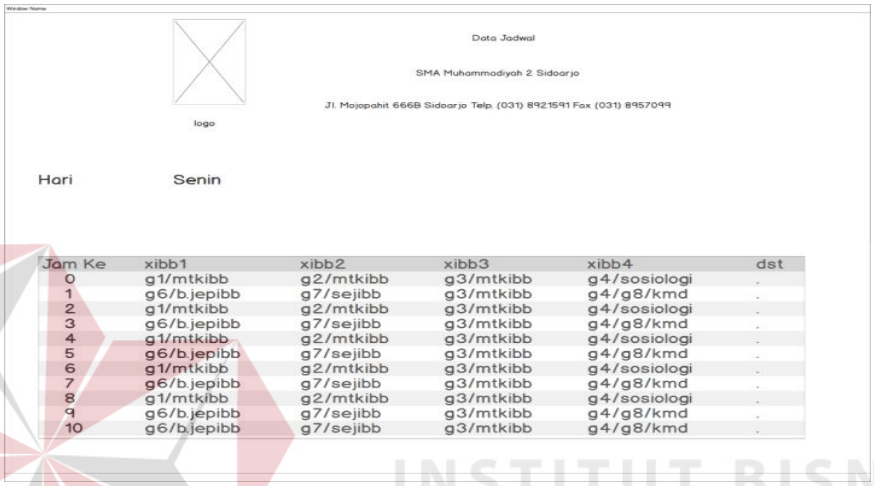
Halaman ini digunakan untuk mencetak jadwal per-hari. untuk mencetak jadwal per-hari, tata usaha memilih cetak jadwal per-hari lalu pilih hari yang akan dicetak jadwal-nya lalu tekan *botton print*.



Gambar 3.123 Halaman Laporan Jadwal Per-hari

3.8.96 Desain Laporan Jadwal Per-Hari

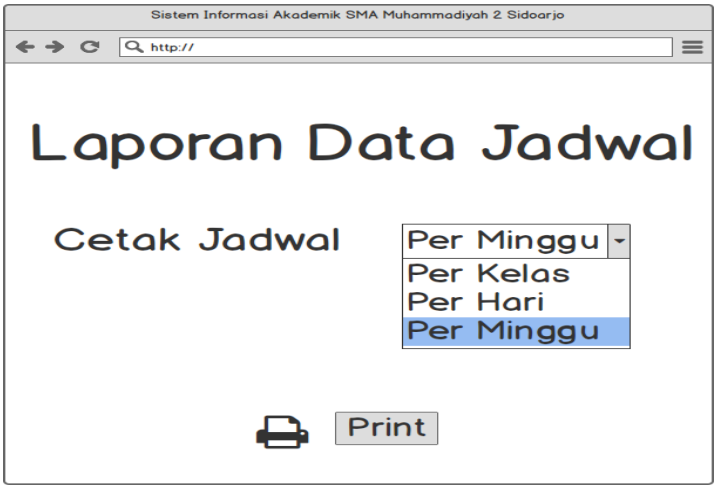
Laporan jadwal per-hari akan menampilkan seluruh jadwal kegiatan belajar mengajar dihari tersebut berserta mata pelajaran dan kelas yang diajar. Di laporan ini nanti hanya ditampilakan berupa kode saja. Kode yang ditampilkan adalah kode mata pelajaran dan kode guru yang mengajar.



Gambar 3.124 Desain Laporan Jadwal Per-hari

3.8.97 Halaman Laporan Jadwal Per-minggu

Halaman ini digunakan untuk mencetak jadwal per-minggu. untuk mencetak jadwal per-minggu, tata usaha memilih cetak jadwal per-minggu lalu tekan *botton print*.

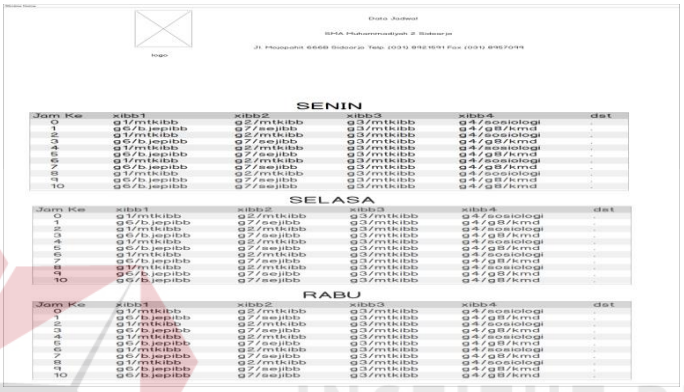


Gambar 3.125 Halaman Laporan Jadwal Per-minggu

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.8.98 Desain Laporan Jadwal Per-minggu

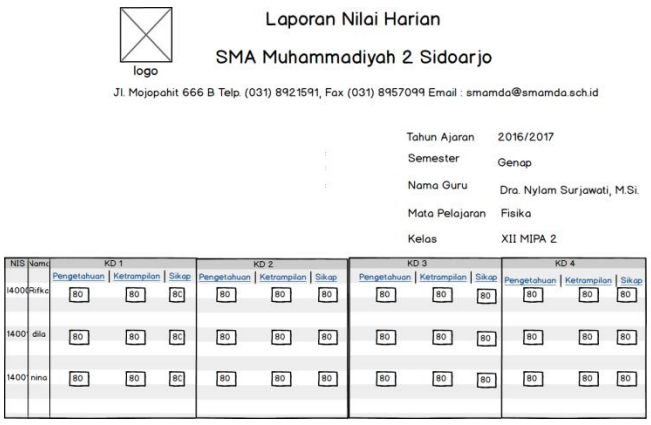
Laporan ini menampilkan jadwal belajar mengajar selama satu minggu. Laporan jadwal per-minggu ini menampilkan seluruh jadwal kegiatan belajar mengajar dalam satu minggu berserta mata pelajaran dan kelas yang diajar. Di laporan ini nanti hanya ditampilakan berupa kode saja. Kode yang ditampilkan adalah kode mata pelajaran dan kode guru yang mengajar.



Gambar 3.126 Desain Laporan Jadwal Per-minggu

3.8.99 Desain Laporan Nilai Harian

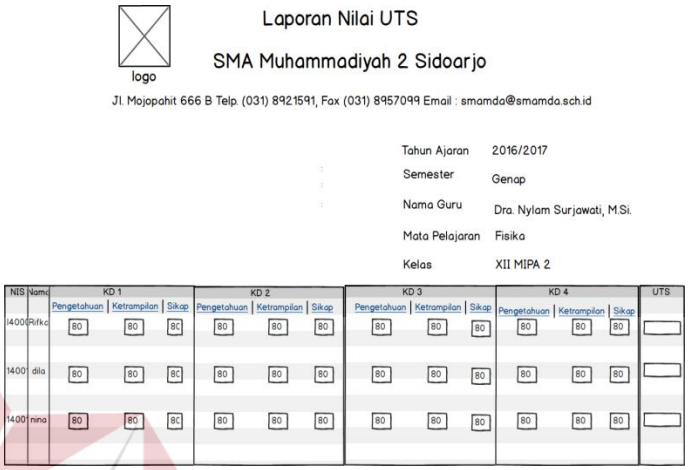
Laporan ini berisi nilai harian siswa. Nilai harian ini menampilkan nilai siswa per mata pelajaran. Laporan ini digunakan untuk guru melaporkan hasil nilai siswa ke wali kelas untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mata pelajaran tersebut.



Gambar 3.127 Desain Laporan Nilai Harian

3.8.100 Desain Laporan Nilai UTS Guru

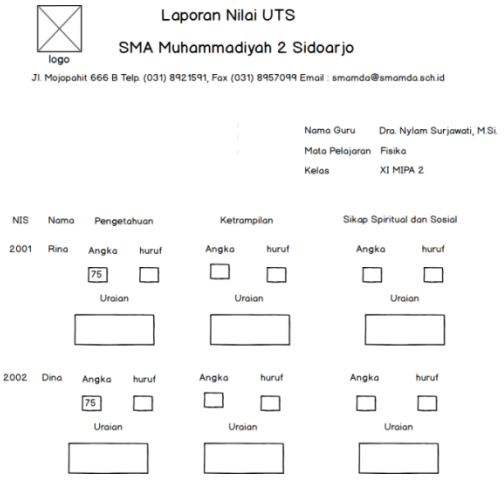
Laporan ini akan menampilkan nilai UTS beserta nilai harian pada mata pelajaran yang diajar oleh guru tersebut. Laporan ini nanti diberikan kepada wali kelas.



Gambar 3.128 Desain Laporan Nilai UTS Guru

3.8.101 Desain Laporan Nilai Rapor Guru

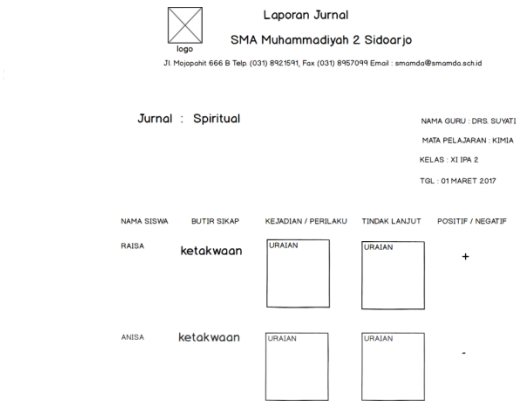
Laporan ini akan menampilkan nilai akhir siswa. Nilai yang ditampilkan adalah nilai pada setiap mata pelajaran yang diajar oleh guru tersebut. Laporan ini nanti akan diberikan kepada wali kelas.



Gambar 3.129 Desain Laporan Nilai Rapor Guru

3.8.102 Desain Laporan Jurnal Guru

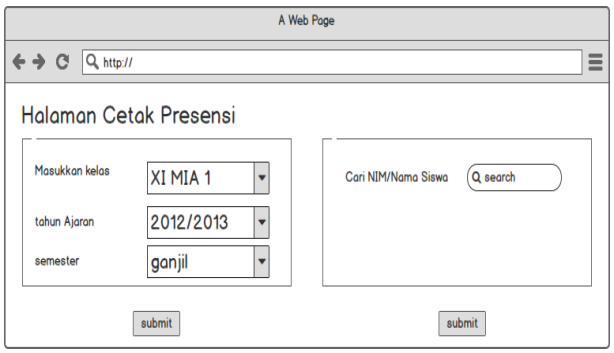
Laporan ini berisi jurnal yang sudah dimasukkan oleh guru. laporan yang ditampilkan sesuai dengan tanggal dan jenis jurnal yang sudah ditentukan oleh guru.



Gambar 3.130 Desain Laporan Jurnal Guru

3.8.103 Halaman Cetak Presensi

Halaman ini digunakan untuk mencetak presensi. Pada halaman ini ada dua cara untuk mencetak presensi, untuk mencetak presensi berdasarkan kelas dan berdasarkan siswa. Untuk mencetak presensi berdasarkan kelas, pertama tentukan kelas yang akan dicetak presensinya kemudian pilih tahun ajaran dan semester. Setelah itu tekan *button* submit.

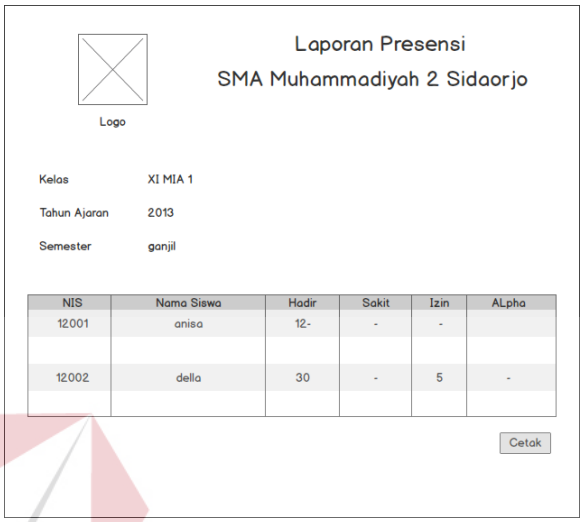


Gambar 3.131 Halaman Cetak Presensi

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

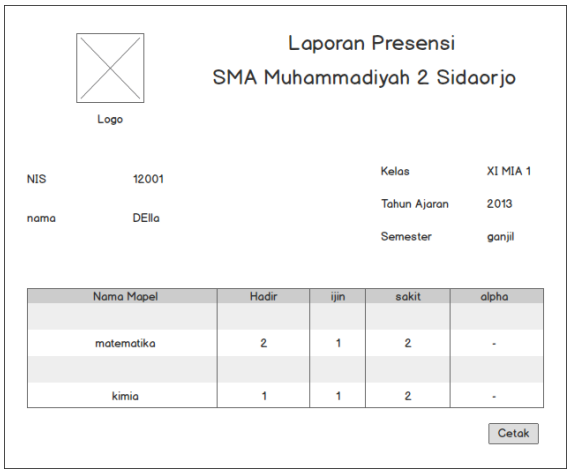
3.8.104 Desain Laporan Presensi

Desain laporan presensi berdasarkan kelas, akan menampilkan seluruh data presensi pada kelas tersebut. Untuk memulai mencetak, tekan *button* cetak pada bagian bawah laporan.



Gambar 3.132 Desain Laporan Presensi Berdasarkan Kelas

Selain laporan presensi berdasarkan kelas, ada laporan presensi berdasarkan setiap siswa. Desain laporan presensi setiap siswa, menampilkan semua laporan presensi siswa pada setiap mata pelajaran. Untuk memulai mencetak, tekan *button* cetak pada bagian bawah laporan.



Gambar 3.133 Desain Laporan Presensi Per-Siswa

INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA